

**PENGARUH *ACTIVE LEARNING* BERBASIS STRATEGI
INDEX CARD MATCH TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid Kab. Magelang)

SKRIPSI



Oleh:

**Devi Nur Indah Sari
12.0305.0039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

**PENGARUH *ACTIVE LEARNING* BERBASIS STRATEGI *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid Kab. Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



OLEH:

DEVI NUR INDAH SARI
12.0305.0039

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH *ACTIVE LEARNING* BERBASIS STRATEGI
INDEX CARD MATCH TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid Kab. Magelang)

Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, untuk memenuhi syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Magelang, 10 November 2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Drs. Arie Supriyatna, M. Si
NIP. 195604121985031002


Septiyati Purwandari, M.Pd
NIK. 148306129

PENGESAHAN

PENGARUH *ACTIVE LEARNING* BERBASIS STRATEGI *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid Kab. Magelang)

Oleh :
Dewi Nur Indah Sari
12.0305.0039

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan
Studi pada Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:

Hari : Selasa
Tanggal : 24 Januari 2017

Tim Penguji Skripsi

1. Drs. Arie Supriyatna, M.Si (Ketua/ Anggota)
2. Septiyati Purwandari, M.Pd (Sekretaris/ Anggota)
3. Dr. Riana Mashar, M.Si, Psi (Anggota)
4. Agristo Bintang AP, M.Pd (Anggota)

Mengesahkan,
Dekan FKIP

Drs. Subryanto, M.Pd

NIP. 19570807 198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Devi Nur Indah Sari
NPM : 12.0305.0039
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh *Active Learning* Berbasis Strategi *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yang membuat pernyataan ini



Devi Nur Indah Sari
12.0305.0039

MOTTO

Ajarilah dirimu untuk mengucapkan syukur bukan saja saat usahamu terbayarkan, tapi juga saat kamu masih bisa berusaha meskipun saat ini usahamu belum menemui bayaranya.
-WhiteHole-

PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur kehadiran Ilahi Rabbi, skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Ibuku tercinta, atas doa, kasih sayang dan dukungan yang selalu tercurahkan untukku.
2. Kakakku terkasih, yang selalu selalu mengingatkanku.
3. Teman-temanku, yang tak henti-hentinya memberikan semangat untukku.
4. Almamaterku tercinta, Prodi PGSD FKIP UMMagelang

PENGARUH *ACTIVE LEARNING* BERBASIS STRATEGI *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid Kab. Magelang)

Devi Nur Indah Sari

ABSTRAKSI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dari SD Negeri Bojong 1 Mungkid. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh. Sampel dari penelitian ini berjumlah 40 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan tes hasil belajar. Pengaruh *active learning* berbasis *index card match* terhadap hasil belajar siswa di hitung menggunakan *one way anova* dengan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*.

Berdasarkan pengujian didapatkan nilai f_{hi} sebesar 9,916 dengan f_t sebesar 4,08 ($f_{hitung} > f_{ta}$ dan nilai signifikan sebesar 0,003 (signifikan < 0,05) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai *post-test* kelompok kontrol dan *post-test* kelompok eksperimen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *active learning* berbasis *index card match* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Active Learning Berbasis Strategi Index Card Match, Hasil Belajar Matematika*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas nikmat dan karunia-Nya yang telah menyertai langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Eko Muh. Widodo, MT, Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs.Subiyanto, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd, Kaprodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Drs. Arie Supriyatna, M.Si, Dosen Pembimbing I dan Septiyati Purwandari, M.Pd, Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah membimbing dan memberikan dorongan serta bantuan dalam penyusunan skripsi.
5. Dosen dan Karyawan FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.
6. Slamet Mugi,S.Pd, Kepala sekolah, Solichah Budi Astuti dan Fathulloh, S.Pd.SD, wali kelas IV_A dan IV_B serta siswa-siswi kelas kelas IV_A dan IV_B SD Negeri Bojong 1 Kec. Mungkid, Kab.Magelang, atas ijin, bantuan dan kerjasamanya kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa Prodi PGSD FKIP angkatan 2012, serta semua pihak yang oleh penulis tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas semua dedikasi dan perannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi belum sempurna, oleh karena itu saran dan masukan diterima dengan senang hati untuk kebaikan kebenaran skripsi inidan semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk kita semua.

Magelang, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar	
Belakang.....	1
B..... Rumusan	
Masalah	5
C..... Tujuan	
Penelitian.....	6
D. Manfaat	
Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hasil	
Belajar Matematika	8
B..... Pembelajaran	
n Aktif (<i>Aktif Learning</i>)	17

C.....	Strategi	
Pembelajaran <i>Index Card Match</i>		18
D.	Materi	
Bilangan Romawi		23
E.....	Penelitian	
yang Relevan.....		28
F.	Kerangka	
Pemikiran		39
G.	Hipotesis	
.....		31

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Rancangan	
Penelitian.....		32
B.....	Identifikasi	
Variabel Penelitian		32
C.....	Definisi	
Operasional Variabel Penelitian.....		33
D.	Setting dan	
Subjek Penelitian.....		34
E.....	Teknik	
Pengumpulan Data		35
F.	Instrument	
Pengumpulan Data		36
G.	Uji Coba	
Instrumen		37
H.	Prosedur	
Penelitian.....		41

I.....	Metode	
Analisis Data		44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil	
Penelitian.....		47
B.....	Pembahasa	
n.....		58
BAB V PENUTUP		
A.	Kesimpulan	
.....		63
B.....	Saran	
.....		64
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Rencana Desain Penelitian.....	33

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kognitif.....	37
Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen	39
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Kognitif (Valid).....	40
Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas.....	41
Tabel 6. Distribusi Frekuensi <i>Pre-test</i>	50
Tabel 7. Distribusi Frekuensi <i>Post-test</i>	52
Tabel 8. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	53
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data.....	55
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas.....	56
Tabel 11. Hasil Uji-f <i>Post-test</i> Hasil Belajar Matematika	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Peta Konsep Bilangan Romawi.....	24

Gambar 2. Kerangka Berfikir Pemberian Strategi <i>Index Card Match</i>	30
Gambar 3. Hasil <i>Per-test</i>	51
Gambar 4. Hasil <i>Post-test</i>	52
Gambar 5. Nilai Rata-Rata <i>Pre-test</i> Dan <i>Pos-test</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
----------	---------

1	Surat Ijin Penelitian	69
2	Surat Keterangan Penelitian	70
3	Jadwal Penelitian	71
4	Daftar Siswa Kelas V SDN Bojong 1	72
5	Lembar Pernyataan Validasi RPP	73
6	Silabus Pembelajaran	77
7	RPP Kelompok Eksperimen	79
8	Materi Bilangan Romawi	95
9	Kartu <i>Index Card Match</i>	101
10	RPP Kelompok Kontrol	104
11	Lembar Kerja Siswa	118
12	Soal Tes Sebelum Validasi dan Kunci Jawaban	124
13	Soal Tes Kemampuan Awal dan Kunci Jawaban	130
14	Soal Tes Kemampuan Akhir dan Kunci Jawaban	134
15	Tabel Hasil Uji Validasi Instrumen	138
16	Tabel Hasil Uji Reliabilitas	140
17	Data Hasil <i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol dan Eksperimen	141
18	Data Hasil <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol dan Eksperimen	143
19	Tabel SPSS Hasil Uji Normalitas	145
20	Tabel SPSS Hasil Uji Homogenitas	146
21	Tabel SPSS Hasil Uji <i>f</i>	147
22	Dokumentasi	148
23	Bimbingan Skripsi	150

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kreativitas pendidikan bangsa itu sendiri. Kompleksnya masalah kehidupan menuntut sumber daya manusia handal dan mampu berkompetensi. Selain itu pendidikan merupakan wadah yang dapat dipandang sebagai pembentuk sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Berhasil atau tidaknya suatu proses pendidikan sangat dipengaruhi oleh pembelajaran yang berlangsung.

Salah satu tujuan pendidikan nasional bangsa Indonesia di dalam pembukaan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencapaian tujuan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan sangat diperlukan agar terciptanya manusia yang cerdas dan dapat bersaing didalam arus globalisasi masa kini. Pendidikan dapat membentuk karakter siswa, menambah wawasan pengetahuan serta membentuk mental jiwa siswa yang akan menjadi manusia dewasa untuk berinteraksi baik dengan lingkungan keluarga dan masyarakat serta tumbuh menjadi makhluk individu maupun makhluk sosial.

Proses pembelajaran adalah interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa didalam situasi proses belajar mengajar dikelas. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang menjadi perhatian para pendidik. Menurut Suwangsih (2006: 3) matematika adalah ilmu abstrak dan deduktif, matematika adalah metode berfikir logis, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk, dan struktur, matematika adalah ratunya ilmu dan juga menjadi pelayan ilmu lain. Pembelajaran matematika di SD harus mampu memberikan cara-cara agar siswa mampu mengaplikasikan ilmu yang didapatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat kenyataannya masih ada guru yang memberikan konsep-konsep matematika sesuai jalan pikirannya, tanpa memperhatikan bahwa jalan pikiran siswa berbeda dengan jalan pikiran orang dewasa dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Sesuatu yang dianggap mudah menurut logika orang dewasa dapat dianggap sulit dimengerti oleh seorang anak. Anak tidak berpikir dan bertindak sama seperti orang dewasa, oleh karena itu dalam pembelajaran matematika di SD konsep matematika yang abstrak yang dianggap

mudah dan sederhana menurut kita yang cara berpikirnya sudah formal, dapat menjadi hal yang sulit dimengerti oleh anak.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SD Negeri Bojong 1 Mungkid pada tanggal 11 April 2016, peneliti melakukan observasi terhadap guru yang sedang mengajar di kelas pada saat pembelajaran matematika, ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran matematika, guru belum menggunakan strategi dan media pembelajaran yang kreatif serta kurang bervariasi. Guru masih mendominasi sebagai sumber utama dan cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan siswa (*teacher centered*), sehingga membuat proses pembelajaran membosankan dan kurang menarik. Hasil wawancara dengan Bapak Fathulloh, S. Pd. SD, selaku wali kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid, hasil ulangan dari 21 siswa, 12 siswa belum mencapai KKM yang telah ditentukan sebelumnya dan 9 siswa dikatakan sudah tuntas dan mencapai KKM. Jadi, dengan demikian masih 57% siswa tidak tuntas pada pembelajaran matematika.

Hasil belajar tersebut belum optimal karena matematika selama ini dipengaruhi pandangan bahwa matematika merupakan alat siap pakai. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode yang monoton seperti ceramah mendorong guru cenderung memberi informasi mengenai konsep dan cara penggunaannya. Metode ceramah, mencatat, dan memberikan pekerjaan rumah masih dipakai. Proses pembelajaran belum memaksimalkan keterampilan guru dalam mengembangkan metode pembelajaran sehingga mengakibatkan fokus

pembelajaran terpusat pada guru serta tidak adanya penggunaan media dan alat peraga menjadi penyebab menurunnya kualitas pembelajaran matematika.

Bilangan Romawi merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas IV di semester 2. Namun kenyataannya, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menuliskan lambang bilangan romawi. Beberapa siswa masih salah dalam menuliskan bilangan romawi yang seharusnya ditulis dengan huruf kapital tetapi ditulis dengan huruf kecil. Terlebih lagi pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang monoton membuat siswa jenuh dan cepat bosan. Pembelajaran bilangan romawi belum menggunakan metode permainan yang menarik. Dalam proses pembelajaran guru perlu mengaktifkan siswa agar dapat berpikir logis dan mengupayakan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Guru hendaknya memberikan motivasi kepada siswa agar percaya diri serta mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di sekolah kedalam kehidupan bermasyarakat, sehingga penting bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif serta menyenangkan. Untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika, salah satunya menggunakan metode permainan atau dengan bermain kartu.

Terkait dengan permasalahan di atas, untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika diperlukan suatu strategi pembelajaran yang baik, sehingga siswa dapat aktif, kreatif, dan menyenangkan agar aktivitas dan hasil belajar matematika meningkat. Salah satu cara untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah melalui strategi

pembelajaran aktif tipe *index card match*. Menurut Zaeni (2008: 67) strategi *index card match* adalah strategi mencari pasangan dengan cara memasangkan potongan kertas yang berisi pertanyaan dengan potongan kertas yang berisi jawaban atas pertanyaan tersebut. *Index card match* memperbolehkan siswa untuk berpasangan dan memainkan kuis dengan teman sekelas.

Index card match merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk mengajak siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan. Hamruni (2011:162) menyatakan *index card match* adalah cara menyenangkan lagi aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran. Strategi ini memberikan kesempatan pada siswa untuk berpasangan dan memainkan kuis kepada teman sekelas.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk membuat penelitian sebagai berikut : “ Pengaruh *Active Learning* Berbasis Strategi *Index Card Match* terhadap Hasil Belajar Matematika di kelas IV SD N Bojong 1 Mungkid”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu” Apakah terdapat pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Bojong 1 Mungkid?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD N Bojong Mungkid

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Adapun manfaat yang diharapkan adalah:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkatan teoritis kepada pembaca dan guru dalam memilih model pembelajaran dan strategi untuk pelajaran matematika.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi nyata untuk menerapkan model pembelajaran dan strategi baru untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa guru dan sekolah.

a. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan hasil belajar Matematika.
- 2) Mempermudah siswa untuk memahami konsep Matematika.

3) Meningkatkan keaktifan siswa.

b. Bagi guru

Sebagai masukan dan bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran dan strategi yang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dalam rangka perbaikan pembelajaran pada siswa kelas IV SD Bojong 1 Mungkid

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional (Purwanto, 2009: 44). Sedangkan pengertian belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Winkel (dalam Purwanto, 2009:39), jadi hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil belajar dari kegiatan belajar.

Menurut Snelbeker (dalam Rusmono, 2012:8) menyebutkan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perubahan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.

Menurut Salma (2008:18), hasil belajar merupakan tolok ukur berhasil atau tidaknya seseorang subjek didik dalam menyelesaikan program belajar

yang dibebankan kepada siswa, sehingga terlihat adanya perubahan tingkah laku secara keseluruhan. Dalam hal ini penentu baik atau tidaknya hasil belajar dari gurunya, hasil belajar dapat diukur melalui tes dalam bentuk nilai atau diamati dengan jalan membandingkan sebelum dan sesudah belajar. Indikator keberhasilan pencapaian suatu tujuan belajar diamati dari penilaian hasil belajar.

Menurut Sudjana (2012:22), hasil belajar adalah kumpulan-kumpulan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Ranah kognitif berkaitan dengan pengetahuan dan pemikiran, ranah afektif berkaitan dengan sikap, sedangkan ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan gerak tubuh. Oleh karena itu, seorang guru perlu mengetahui kemampuan siswanya setelah terjadi proses pembelajaran dengan cara mengadakan tes. Hasil tes tersebut dapat berfungsi sebagai umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar, dan dapat memberikan gambaran kemajuan belajar siswa.

2. Aspek-Aspek Hasil Belajar

Pendidikan sebagai sebuah proses belajar memang tidak cukup dengan sekedar mengejar masalah kecerdasannya saja. Berbagai potensi anak didik atau subyek belajar lainnya juga harus mendapatkan perhatian yang

proporsional agar berkembang secara optimal. Karena itulah aspek atau faktor rasa atau emosi maupun ketrampilan fisik juga perlu mendapatkan kesempatan yang sama untuk berkembang.

Klasifikasi hasil belajar dari Taksonomi Bloom (Wina Sanjaya, 2010: 125) secara garis besar membagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Dalam setiap ranah ini juga terbagi lagi ke dalam beberapa tingkatan yang lebih detail. Ketiga ranah itu meliputi:

a. Kognitif (proses berfikir)

1) Mengingat

Mengingat atau *recall* informasi yang sudah dipelajari. Mengingat merupakan tingkatan kognitif paling rendah

2) Memahami

Memahami bukan sekedar mengingat fakta tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menafsirkan dan kemampuan menangkap makna suatu konsep.

3) Menerapkan

Tujuan kognitif dengan tujuan yang berhubungan dengan kemampuan mengaplikasikan suatu bahan pelajaran yang telah diajarkan seperti teori, rumus, dalil, hukum, konsep, ide dan lainnya ke dalam situasi baru yang konkret.

4) Menganalisis

Menganalisis merupakan kemampuan menguraikan suatu bahan pelajaran ke dalam bagian-bagian atau unsur- unsur serta hubungan antar bagian bahan tersebut. Analisis berhubungan dengan kemampuan menalar.

5) Mengevaluasi

Mengevaluasi adalah berhubungan dengan kemampuan menilai sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu.

6) Mencipta

Mencipta adalah tujuan yang paling tinggi dari domain kognitif. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan berkreasi dan kemampuan menciptakan suatu karya. (Wina Sanjaya, 2010: 126-130).

b. Afektif (nilai dan sikap)

Afektif atau intelektual adalah mengenai sikap, minat, emosi, nilai hidup dan operasi siswa. Menurut Krathwol klasifikasi tujuan domain afektif terbagi lima kategori :

1) Penerimaan (*receiving*)

Mengacu kepada kemampuan memperhatikan dan memberikan respon terhadap stimulasi yang tepat. Penerimaan merupakan tingkat hasil belajar terendah dalam domain afektif.

2) Pemberian respon atau partisipasi (*responding*)

Satu tingkat di atas penerimaan. Dalam hal ini siswa menjadi terlibat secara afektif, menjadi peserta dan tertarik.

3) Penilaian atau penentuan sikap (*valung*)

Mengacu kepada nilai atau pentingnya kita menterikatkan diri pada objek atau kejadian tertentu dengan reaksi-reaksi seperti menerima, menolak atau tidak menghiraukan. Tujuan-tujuan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi “sikap dan opresiasi”.

4) Organisasi (*organization*)

Mengacu kepada penyatuan nilai, sikap-sikap yang berbeda yang membuat lebih konsisten dapat menimbulkan konflik-konflik internal dan membentuk suatu sistem nilai internal, mencakup tingkah laku yang tercermin dalam suatu filsafat hidup.

5) Karakterisasi / pembentukan pola hidup (*characterization by a value or value complex*)

Mengacu kepada karakter dan daya hidup seseorang. Nilai-nilai sangat berkembang nilai teratur sehingga tingkah laku menjadi lebih konsisten dan lebih mudah diperkirakan. Tujuan dalam kategori ini ada hubungannya dengan keteraturan pribadi, sosial dan emosi jiwa.

c. Psikomotorik (keterampilan)

Psikomotorik adalah kemampuan yang menyangkut kegiatan otot dan fisik. Menurut Davc klasifikasi tujuan domain psikomotor terbagi lima kategori yaitu :

1) Peniruan

Terjadi ketika siswa mengamati suatu gerakan. Mulai memberi respons serupa dengan yang diamati. Mengurangi koordinasi dan kontrol otot-otot saraf.

2) Manipulasi

Menekankan perkembangan kemampuan mengikuti pengarahannya, penampilan, gerakan-gerakan pilihan yang menetapkan suatu penampilan melalui latihan.

3) Ketetapan

Memerlukan kecermatan, proporsi dan kepastian yang lebih tinggi dalam penampilan. Respon-respon lebih terkoreksi dan kesalahan-kesalahan dibatasi sampai pada tingkat minimum.

4) Artikulasi

Menekankan koordinasi suatu rangkaian gerakan dengan membuat urutan yang tepat dan mencapai yang diharapkan atau konsistensi internal di antara gerakan-gerakan yang berbeda.

5) Pengalamiahan

Menurut tingkah laku yang ditampilkan dengan paling sedikit mengeluarkan energi fisik maupun psikis. Gerakannya dilakukan secara rutin.

Ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh guru disekolah karena dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi

bahan pelajarannya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan perilaku akibat interaksi seseorang dengan lingkungan. Perubahan-perubahan perilaku ini merupakan hasil yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Perubahan perilaku yang diperoleh melalui proses belajar akan terus melekat pada diri individu tersebut.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai.

Menurut Muhibin (2010:129) secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu:

- a. Faktor internal siswa yaitu faktor yang berasal dari seseorang yang belajar, yang meliputi faktor fisiologi (mencakup kondisi fisik dan panca indera) dan faktor psikologis (mencangkup bakat, minat, sikap, motivasi dan kemampuan kognitif)
- b. Faktor eksternal siswa yaitu faktor yang berasal dari luar diri yang belajar, yang meliputi faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.

- c. Faktor pendekatan belajar yaitu jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

4. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di SD. Seorang guru SD yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, hendaklah mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika.

Menurut Prihandoko (2006:1), “matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain”. Matematika bukan sebuah ilmu yang berdiri sendiri melainkan juga berperan dalam perkembangan bidang ilmu pengetahuan lainnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Fathani (2009:5) menjelaskan bahwa “matematika adalah sebuah ilmu pasti yang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia”.

Matematika adalah ilmu abstrak dan deduktif, matematika adalah metode berfikir logis, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, matematika adalah ratunya ilmu dan juga menjadi pelayan ilmu lain. Suwangsih (2006:3)

Matematika adalah bahasa simbolis yang memiliki fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Selain itu, matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk susunan,

besarandan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dalam jumlahnya terbagi dalam tiga bidang; yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Menurut Subarinah (2006:1) “matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya”.

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji konsep abstrak yang dibangun melalui proses penalaran, tersusun secara sistematis dan logis yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan dapat membantu manusia dalam memecahkan masalah sehari-hari.

5. Indikator Hasil Belajar Matematika

Indikator adalah perilaku yang dapat diukur untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran khususnya matematika yang diajarkan baik secara individual maupun kelompok pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM).
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran matematika telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

Mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran, guru perlu mengadakan tes formatif pada setiap menyajikan suatu bahasan kepada siswa.

Penilaian formatif ini untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Fungsi penelitian ini adalah untuk memberikan umpan balik pada guru dalam rangka mengetahui proses belajar mengajar dan melaksanakan program remedial bagi siswa yang belum berhasil. Karena itulah, suatu proses belajar mengajar dinyatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi tujuan pembelajaran dari bahan tersebut.

B. *Aktif Learning* (Pembelajaran Aktif)

1. Pengertian Pembelajaran Aktif

Istilah *active* berarti gesit, giat dan bersemangat, sedangkan *learning* artinya mempelajari, *learning* diartikan pengetahuan perbuatan belajar mengandung arti dalam diri seseorang. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung, dan secara pribadi menarik hati. Selain itu belajar aktif sejak awal pembelajaran melalui aktifitas yang menyenangkan Silberman (2007: 21).

Menurut Zaini (2008:67) pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar 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. *Active learning* juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran aktif dimaksudkan untuk mengoptimalkan semua potensi anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Pembelajaran ini pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respon anak didik dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi mereka. Dalam strategi ini juga setiap materi pelajaran harus dikaitkan dengan berbagai pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya.

2. Tujuan Pembelajaran Aktif

Active learning (pembelajaran 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 *active learning* (belajar aktif) pada anak didik dapat membantu ingatan (*memory*) mereka, sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses.

C. Strategi Pembelajaran *Index Card Match*

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Istilah strategi sering digunakan dalam banyak konteks dengan makna tidak selalu sama. Secara umum strategi dapat diartikan sebagai rencana tindakan yang terdiri dari atas seperangkat langkah untuk memecahkan

masalah atau untuk mencapai tujuan tertentu. Seperti yang diungkapkan Sanjaya (2010:126) bahwa strategi merupakan rencana tindakan (rangkaian kegiatan), termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran.

Menurut Kemp dalam Majid (2013:7), strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Strategi merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung berhasilnya suatu kegiatan pembelajaran, karena arah dari semua keputusan penyusunan strategi adalah pencapaian tujuan.

Menurut Djamarah (2008:53), strategi pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan belajar mengajar, strategi pembelajaran diperlukan oleh guru dan penggunaanya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sejalan dengan pendapat di atas, Dick dan Garey dalam Rusmono (2012:22) mendefinisikan strategi pembelajaran sebagai suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar tertentu pada siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas strategi pembelajaran dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan suatu rancangan tindakan (rangkaian kegiatan) yang termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran.

Strategi pembelajaran digunakan untuk memperoleh kesuksesan atau keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Pengertian *Index Card Match*

Active learning banyak sekali metode, strategi, dan teknik pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru agar susunan pembelajaran menjadi aktif dan tidak monoton, salah satu strategi yang terdapat dalam *active learning* yaitu strategi *index card match*. Menurut Zaini (2008:67), strategi *index card match* adalah strategi mencari pasangan dengan cara memasangkan potongan kertas yang berisi pertanyaan dengan jawaban atas pertanyaan tersebut.

Menurut Silberman (2007:249), strategi *index card match* merupakan salah satu cara yang pasti untuk membuat pelajaran tetap melekat dalam pikiran dalam dengan meninjau kembali apa yang telah dipelajari sebagai aktifitas yang menyenangkan. Strategi peninjauan kembali ini merupakan cara untuk membantu siswa mengingat apa yang telah mereka pelajari dan menguji pengetahuan dan kemampuan mereka yang sekarang, siswa diajak untuk memikirkan kembali informasi dan menemukan cara untuk menyimpannya di dalam otak yang telah mereka peroleh.

Tujuan strategi tersebut adalah menemukan pasangan pertanyaan dengan jawaban yang sesuai untuk selanjutnya dibacakan secara bergantian. Penggunaan strategi ini akan membuat siswa berupaya menemukan jawaban atas pertanyaan pada kartu yang dibawanya. Strategi *index card match* dapat

mengajak siswa untuk belajar aktif dan bertujuan agar siswa mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar serta menumbuhkan daya kreatifitas seperti belajar sambil bermain pada proses pembelajaran, guru sebagai pengajar harus bisa membuat siswa merasa tertarik dan senang terhadap materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

3. Langkah-Langkah Strategi *Index Card Match*

Menurut Zaini (2008: 67) langkah- langkah strategi *index card match*, yaitu:

- a. Membuat potongan-potongan kertas sejumlah peserta didik yang ada di dalam kelas,
- b. Bagi jumlah kerta-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama,
- c. Tulis pertanyaan tentang materi yang telah diberikan sebelumnya pada setengah bagian kertas yang telah disiapkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan,
- d. Pada separuh kertas lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat tadi,
- e. Kocoklah semua kartu sehingga akan tercampur antara kartu soal dan kartu jawaban,
- f. Beri setiap peserta didik satu kertas atau satu kartu. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separuh peserta didik akan mendapatkan soal dan separuh yang lain akan mendapatkan jawaban,

- g. Minta peserta didik untuk menemukan pasangan mereka. Jika ada yang sudah menemukan pasangan, minta mereka untuk duduk berdekatan. Terangkan juga agar mereka tidak memberi materi yang mereka dapatkan kepada teman lain,
 - h. Setelah semua peserta didik menemukan pasangan dan duduk berdekatan. Minta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan teman-teman yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangan yang lain,
 - i. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi atau kesimpulan.
4. Kelebihan dan Kekurangan Strategi *Index Card Match*
- a. Kelebihan Strategi Pembelajaran *Index Card Match*
 - 1) Menumbuhkan kegembiraan dalam kegiatan belajar mengajar
 - 2) Materi pembelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa
 - 3) Mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan
 - 4) Mampu meningkatkan prestasi belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal belajar
 - 5) Penilaian dilakukan bersama pengamat dan pemain
 - b. Kelemahan Strategi pembelajaran *Index Card Match*
 - 1) Membutuhkan waktu yang lama bagi siswa untuk menyelesaikan tugas dan presentasi.
 - 2) Guru harus meluangkan waktu yang lebih
 - 3) Membutuhkan waktu yang lama untuk persiapan kegiatan

- 4) Guru harus memiliki jiwa demokratis dan keterampilan yang memadai dalam hal pengelolaan kelas.
- 5) Menuntut siswa tertentu dari siswa atau kecenderungan untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah
- 6) Suasana kelas menjadi gaduh sehingga dapat mengganggu kelas lain.

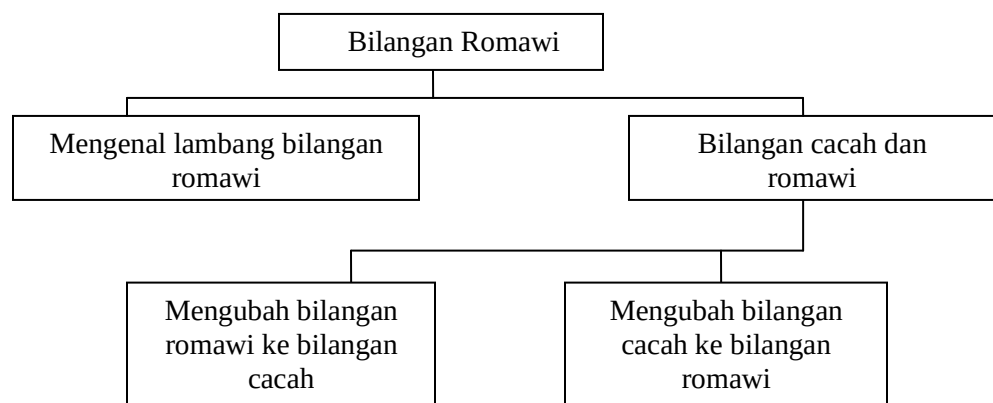
Berdasarkan uraian di atas, strategi pembelajaran *index card match* merupakan strategi pembelajaran yang meyakinkan kepada siswa untuk mengulang materi yang telah disampaikan oleh guru, dan bisa membuat seluruh siswa yang ada didalam kelas menjadi aktif dan menyenangkan. Siswa menjadi lebih tertarik dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga materi yang disampaikan oleh guru mudah diingat oleh siswa. Tetapi untuk menerapkan strategi pembelajaran ini, guru membutuhkan waktu yang lama untuk menyiapkan kartu yang berisi soal dan jawaban tentang materi yang akan disampaikan.

D. Materi Bilangan Romawi

Selain bilangan asli, bilangan bulat, dan bilangan pecahan, ada satu lagi himpunan bilangan yang dipelajari siswa kelas IV SD di semester dua, yaitu materi bilangan Romawi. Bilangan romawi berasal dari bahasa romawi. Mereka menandai angka romawi dengan lambang bilangan yang mereka gunakan. Bilangan Romawi adalah bilangan yang terdiri dari huruf-huruf. Untuk mengenalnya pasti kamu tidak asing lagi karena sudah biasa menggunakan huruf latin.

1. Peta konsep

Bilangan romawi berasal dari bahasa romawi. Bilangan romawi menggunakan huruf kapital dari huruf latin. Pada penelitian ini akan mempelajari kaidah penulisan angka bilangan romawi. Berikut ini adalah peta konsep bilangan romawi :



Gambar: 1
Peta Konsep Bilangan Romawi

a. Mengenal Lambang Bilangan Romawi

Tahukah kamu bahwa bilangan-bilangan yang kita kenal selama ini dinamakan bilangan cacah? Bilangan-bilangan itu disusun berdasarkan pada angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Akan tetapi, selain bilangan cacah, ada juga bilangan romawi. Bilangan romawi didasarkan pada bilangan berikut:

Bilangan Romawi	Bilangan Cacah
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1.000

Bilangan-bilangan di atas disebut angka dasar untuk bilangan Romawi.

b. Cara penulisan bilangan romawi

Cara penulisan lambang bilangan Romawi berbeda dengan cara penulisan lambang bilangan cacah. Agar mudah dalam membaca maupun menulis lambang bilangan Romawi kita harus memahami aturan penulisannya.

Aturan lambang penulisan bilangan Romawi:

1) Penggabungan Lambang Bilangan Romawi Sejenis

Lambang bilangan yang digunakan adalah I, X, C dan tidak boleh ditulis lebih dari 3 kali.

Contoh:

I = 1	X = 10	C = 100
II = 2	XX = 20	CC = 200

2) Penggabungan Lambang Bilangan Romawi yang Tidak Sejenis

a) Sistem pengurangan

Apabila bilangan Romawi yang di sebelah kiri lebih kecil dari pada yang sebelah kanannya, maka bilangan yang disebelah kanan dikurangi dengan bilangan yang di sebelah kirinya . Pengurangan ini hanya dapat dilakukan 1 kali.

IV = 5 – 1 = 4
IX = 10 – 1 = 9
XC = 100 – 10 = 90

b) Sistem penjumlahan

Apabila bilangan Romawi diikuti dengan bilangan Romawi yang sama atau lebih kecil, maka bilangan Romawi tersebut harus ditambahkan. Penjumlahan ini hanya dapat dilakukan paling banyak 3 angka.

IV = 5 + 1 = 6
XII = 10 + 2 = 12

c) Sistem Gabungan

Gabungan antara sistem pengurangan dan penjumlahan :

Contoh :

$$XIV = 10 + (5-1) = 14$$

$$CXLIV = 100 + (50-10) + (5-1) = 144$$

$$CMXCVII = (1000 - 100) + (100 - 10) + 7 = 997$$

3) Ribuan, Ratusan, Puluhan, dan Satuan Penulisannya Terpisah

Contoh:

$$123 = 100 + 20 + 3 = CXXIII$$

$$202 = 200 + 2 = CCII$$

c. Mengubah Bilangan Romawi Ke Bilangan Cacah

Untuk mengubah bilangan romawi ke bilangan cacah coba kamu perhatikan contoh-contoh di bawah ini

$$\begin{aligned} XVI &= 10 + 5 + 1 && (\text{ingat bahwa } X = 10, V = 5, I = 1) \\ &= 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CL &= 100 + 50 && (\text{ingat bahwa } C = 100, L = 50) \\ &= 150 \end{aligned}$$

E. Penelitian yang Relevan

Ada beberapa orang yang pernah melakukan penelitian mengenai strategi *active learning* berbasis *index card match*. Penelitian tersebut akan diuraikan seperti dibawah ini:

Lusia Pramita Sari pada jurnalnya dengan judul “ Penerapan Strategi Index Card Match untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini terlihat pada persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 47,11%, siklus II 58,91%, dan siklus III 75,12%. Hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 59,67, siklus II 65,19, dan siklus III 79,44. Sedangkan ketuntasan belajar siswa siklus I sebesar 55,56%, siklus II 66,67%, dan siklus III 88,89%.

Luthfiana Hasanatul Laily dengan judul skripsinya yang berjudul “ Penggunaan Metode Active Learning “Index Card Match” Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Min Tirto Salam Magelang Tahun Ajaran 2011/2012”, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan dengan metode active learning pada siswa kelas IV dengan materi Romawi menunjukkan hasil yang positif (peningkatan prestasi belajar). Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata 60,36 pada pra-tindakan meningkat menjadi 77,36 pada siklus akhir, dengan peningkatan rata-rata sebesar 17, dan termasuk kategori hasil belajar baik. Peningkatan juga terjadi

pada ketuntasan belajar siswa dilihat dari ketuntasan belajar pra-tindakan 35,71% meningkat menjadi 89,29% pada siklus akhir dan termasuk dalam kategori ketuntasan belajar baik.

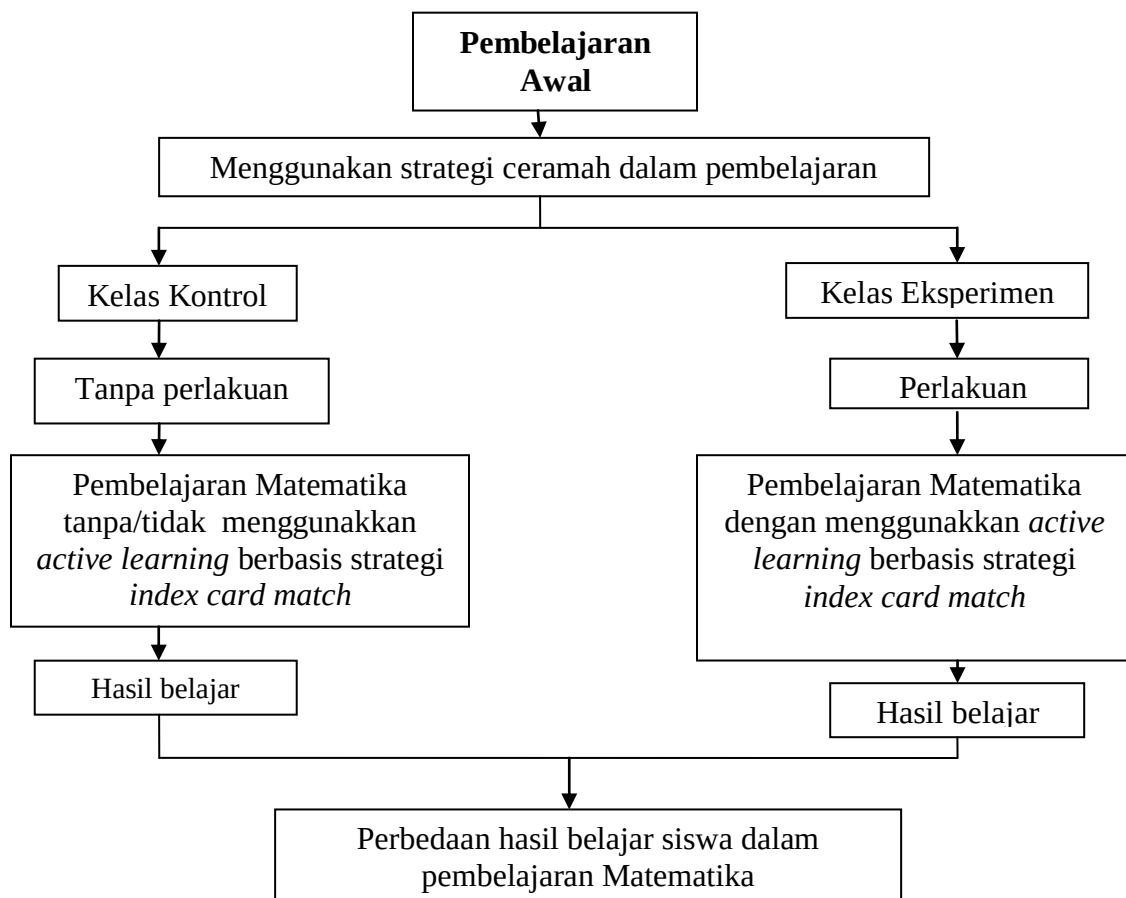
Persamaan penggunaan penelitian yang akan dilakukan peneliti dengan penelitian di atas adalah penggunaan strategi *active learning index card match* dalam kegiatan pembelajaran. Perbedaannya adalah terletak pada materi yang dipilih.

F. Kerangka Pemikiran

Dunia pendidikan, khususnya pembelajaran matematika, para siswa sering diharapkan pada masalah sehubungan dengan matematika. Pembelajaran matematika yang monoton yang dilakukan oleh guru membuat siswa menjadi bosan, sulit menerima pembelajaran matematika dengan baik, kurang termotivasi untuk belajar, kurang berusaha menyelesaikan latihan yang diberikan oleh guru dan kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga siswa tidak dapat memahami pelajaran dengan baik. Jika hal ini dibiarkan, dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman belajar serta peningkatan hasil belajar matematika.

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid, maka siswa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada pembelajaran awal semua kelompok menggunakan strategi ceramah dalam pembelajaran, setelah itu pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan pada saat pembelajaran

matematika dengan menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match* sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Namun pada kedua kelompok sama – sama dilakukan pengukuran di awal dan di akhir penelitian. Sehingga akan terlihat pengaruh penggunaan *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya, kerangka berfikir dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar: 2
Kerangka Berfikir Pemberian Strategi *Index Card Match*

G. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah ditentukan, dan kebenarannya harus diuji berdasarkan data empiris di lapangan. Berdasarkan deskripsi teoritik, kerangka berpikir, maka diperoleh hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini yaitu : “pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid.”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rencana Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian semu (*Quasi Experimental Design*) dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*, dilakukan dengan membagi kelompok yang diteliti menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan strategi *index card match* dan kelompok kedua adalah Kelompok kontrol yang tanpa diberikan perlakuan strategi *index card match*.

Tabel: 1
Rencana Desain Penelitian

Grup	<i>Pre-Test</i>	Variable Terikat	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₃
Kontrol	O ₂	-	O ₄

Keterangan :

O₁ dan O₂ : *Pre-test* kelompok eksperimen dan kontrol kondisi awal

X : Perlakuan dalam penerapan strategi *index card match*

- : Tidak adanya perlakuan pada kelas kontrol

O₃ : *Post-tes* kelas eksperimen

O₄ : *Pos-tes* kelas kontrol

B. Identifikasi Variable Penelitian

Variable yang terdapat pada penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas, *active learning* berbasis strategi *index card match*
2. Variabel terikat, hasil belajar matematika pada pokok bahasan bilangan romawi

C. Definisi Operasional Variable Penelitian

Definisi operasional dimaksudkan untuk memberikan pengertian tentang unsur-unsur penelitian yang akan dilakukan, dalam penelitian ini terdapat berbagai istilah yang perlu dijelaskan, sebagai berikut:

1. Pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match*

Dalam tahapan ini peneliti akan menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana penelitian tersebut dilakukan. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti meminta izin kepada kepala sekolah SD N Bojong 1 Mungkid untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut, sesudah itu peneliti melakukan observasi pembelajaran matematika yang sedang berlangsung dikelas. Kegiatan observasi dilakukan pada tanggal 11 April 2016. Selain observasi pembelajaran di kelas, peneliti juga melakukan wawancara terhadap beberapa siswa dan guru kelas IV . berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa siswa dan guru kelas IV, hasil belajar matematika siswa kelas IV belum optimal.

Dara hasil ulangan matematika menunjukkan masih banyak siswa berada dibawah nilai KKM, dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan variasi model *active learning* berbasis strategi *index card match*. Ketika pembelajaran berlangsung guru menggunakan metode

ceramah dimana guru aktif menyampaikan materi pelajaran, siswa mencatat materi dan mengerjakan soal. Hal tersebut menjadikan siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman terhadap materi yang disampaikan masih rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti dalam tahap tindakan ini, mencoba untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok lambang bilangan Romawi dengan penerapan strategi *index card match*.

2. Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Romawi

Hasil belajar bilangan romawi merupakan segala sesuatu yang dimiliki peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran pada materi bilangan romawi. Pada penelitian ini, hasil belajar yang akan dihitung pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah hasil belajar pada ranah kognitif.

Pada ranah kognitif, tingkatan yang akan diukur mencakup tingkatan C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan). ranah kognitif diukur menggunakan tes hasil belajar

D. Setting dan Subjek Penelitian

1. Setting penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Bojong 1 Mungkid, Kabupaten Magelang pada semester II bulan Maret sampai April tahun ajaran 2015/2016.

2. Subjek penelitian

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N 1 Bojong Mungkid tahun ajaran 2015/2016. Jumlah keseluruhan populasi adalah 40 siswa.

b. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N 1 Bojong Mungkid yaitu siswa kelas A dan siswa kelas B. Siswa tersebut dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas A 20 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas B 20 siswa sebagai kelompok kontrol.

c. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono 2015:118). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. (Sugiyono, 2012: 124)

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama adalah perlakuan kelompok eksperimen menggunakan strategi *index card match* dan perlakuan pada kelompok kontrol tidak menggunakan strategi *index card match*. Tahap kedua pengukuran kemampuan akhir Matematika siswa (*post-test*) pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah mempelajari materi

bilangan romawi. Tes kemampuan akhir (*post-test*) bertujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang penting telah dikuasai dengan baik oleh siswa.

Cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah dengan cara tes yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* adalah tes yang diberikan sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, tujuannya untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai bahan yang akan diajarkan (*entry behavior*). *Post-test* adalah tes yang diberikan setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, tujuannya untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai bahan yang telah diajarkan. *Post-test* juga dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan yang terjadi antara tes yang dilakukan setelah suatu program pembelajaran dilakukan.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar Matematika. Tes hasil belajar Matematika digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dengan empat alternative jawaban yaitu a, b, c, dan d.

Bentuk tes tertulis yang digunakan adalah tes pilihan ganda pada materi Bilangan Romawi. Berikut ini instrument penyusunan tes pilihan ganda

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: IV (Empat)
Standar Kompetensi	: 7. Menggunakan lambang bilangan romawi

Kompetensi Dasar : 7.2 Menyatakan bilangan asli sebagai bilangan romawi dan sebaliknya

Tabel: 2
Kisi-Kisi Instrument Penilaian Kognitif

Indikator	Tabel Spesifikasi			Kelas /Smt	Materi	Jumlah Soal	Nomer soal
	C 1	C2	C3				
Mengenal bilangan romawi	√			IV/2	Bilangan romawi	6 soal	1,2,3,4,5,30
Mengubah lambang bilangan Asli menjadi bilangan Romawi		√				9 soal	6,8,9,11,14,16,18,23,26
Mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan Asli		√				9 soal	7,10,12,13,15,19,22,24,27
Menggunakan lambang bilangan romawi dalam kehidupan sehari-hari			√			6 soal	17,20,21,25,28,29

G. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen digunakan, instrument tersebut diuji cobakan terlebih dahulu. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar bilangan romawi adalah tes objektif sebanyak 30 soal dengan empat pilihan jawaban. Uji coba pada penelitian ini berupa pengujian validitas dan reliabilitas.

1. Pengujian validitas

Validitas yang dilakukan untuk menguji instrumen pada penelitian ini adalah validitas isi dan validitas konstruk.

a. Validitas isi

Validasi isi pada penelitian ini digunakan untuk menguji rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan. pengujian validitas isi dilakukan oleh Astuti Mahardika, M. Pd selaku dosen dan ahli materi Matematika dan Fathulloh, S. Pd. SD selaku guru kelas IV SD Negeri Bojong 1.

Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dikembangkan terdapat lampiran materi ajar, kisi-kisi soal tes, soal tes, kunci jawaban, dan teknik penilaian yang digunakan. Hasil penilaian Rencana Pelaksanaan menunjukkan hasil bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran layak untuk diujicobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran.

b. Validitas konstruk

Validitas konstruk digunakan untuk menguji validitas butir soal tes kognitif. Tes yang diuji cobakan berjumlah 30 soal pilihan ganda dengan responden sebanyak 29 siswa. Validitas item butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*. Kriteria pengujian yang dilakukan menggunakan taraf signifikansi 5%. Item butir soal dinyatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar daripada nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Berikut hasil dari uji validitas:

Table: 3
Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomer item	r tabel	r hitung	Hasil
Item_1	0,367	0	Tidak Valid
Item_2	0,367	0	Tidak Valid
Item_3	0,367	0	Tidak Valid
Item_4	0,367	0	Tidak Valid
Item_5	0,367	0	Tidak Valid
Item_6	0,367	0,268	Tidak Valid
Item_7	0,367	0,675	Valid
Item_8	0,367	0,675	Valid
Item_9	0,367	0,687	Valid
Item_10	0,367	0,783	Valid
Item_11	0,367	0,413	Valid
Item_12	0,367	0,861	Valid
Item_13	0,367	0,831	Valid
Item_14	0,367	0,554	Valid
Item_15	0,367	0,620	Valid
Item_16	0,367	0,737	Valid
Item_17	0,367	0,806	Valid
Item_18	0,367	0,533	Valid
Item_19	0,367	0,368	Valid
Item_20	0,367	0,166	Tidak Valid
Item_21	0,367	0,326	Tidak Valid
Item_22	0,367	0,572	Valid
Item_23	0,367	0,032	Tidak Valid
Item_24	0,367	0,494	Valid
Item_25	0,367	0,617	Valid
Item_26	0,367	0,656	Valid
Item_27	0,367	0,516	Valid
Item_28	0,367	0,620	Valid
Item_29	0,367	0,713	Valid
Item_30	0,367	0,631	Valid

Berdasarkan uji validaitas tersebut diperoleh kisi – kisi soal hasil belajar kognitif valid yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel: 4
Kisi –Kisi Instrumen Kognirif (Valid)

Indikator	Tabel Spesifikasi			Kelas/ Smt	Materi	Jumlah Soal	Nom er soal
	C 1	C 2	C 3				
Mengenal bilangan romawi	√			IV/2	Bilangan romawi	1 soal	30
Mengubah lambang bilangan Asli menjadi bilangan Romawi		√				7 soal	8,9,11,14,16,18,26
Mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan Asli		√				9 soal	7,10,12,13,15,19,22,24,27
Menggunakan lambang bilangan romawi dalam kehidupan sehari-hari			√			4 soal	17,25,28,29

2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada suatu tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

Tabel: 5
Hasil Uji Reliabilitas

1.	r_{hitung}	r_{tabel}	N of items	Keterangan
	0,899	0,367	29	Reliabilitas Tinggi

Hasil uji reliabilitas seluruh butir soal yang sudah dinyatakan valid, diperoleh koefisien alpha pada variable pemahaman sebesar 0,899 dengan N= 29 subjek pada taraf signifikan 5%. Artinya *alpha* lebih besar dari r tabel ($0,899 > 0,367$) sehingga item dalam kuosioner tersebut reliabel dan dapat digunakan.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap
 Persiapan Pelaksanaan Penelitian
 Sebelum terjun dalam penelitian, langkah-langkah pertama yang dilakukan adalah:
 - a. Mengum
 pulakan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan masalah penelitian (bahan-bahan dan *literature*)
 - b. Mengaju
 kan permohonan ijin untuk melakukan penelitaian pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan diajukan kepada Kepala Sekolah SD Negeri Bojong 1 Mungkid

- c. Mengajukan uji kelayakan kepada ahli akademik (dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Magelang, Astuti Mahardika, M.Pd) dan praktisi (guru SD Negeri Bojong 1 Mungkid, Fathulloh, S. Pd. SD).
- d. Menyiapkan instrument penelitian untuk mengumpulkan data:
- 1) Membuat kisi-kisi soal
 - 2) Mengadakan *try out* yaitu uji coba sebelum pelaksanaan penelitian, tujuannya adalah:
 - a) Menguji validitas dan reliabilitas item soal.
 - b) Mengetahui apakah responden dapat mengetahui dan memahami dengan setiap soal.
- e. Memberikan uji instrumen (soal) kepada responden.
- f. Sebelum uji instrumen (soal) dikerjakan oleh responden, terlebih dahulu peneliti menjelaskan cara mengisinya agar jawaban sesuai dengan keadaan responden yang sebenarnya.

g. Penarikan

n uji instrumen soal.

h. Pengolahan

hasil uji instrumen (soal).

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian kegiatan yang dilakukan adalah mengadakan kegiatan pembelajaran di dua kelas eksperimen yang telah ditentukan. Kegiatan tahap ini adalah:

a. Pelaksanaan *pre-test*

- 1) Menentukan sampel sebesar 20 siswa SD Negeri Bojong 1.
- 2) Penyebaran instrumen kepada 20 siswa.
- 3) Pengumpulan data setelah responden mengerjakan instrumen peneliti segera memeriksa seluruh instrumen, kemudian memberikan skor sesuai dengan jawaban yang telah diberikan oleh responden.
- 4) Memberi skor instrumen dan menyusun ke dalam tabel.
- 5) Menyesuaikan data pelatihan dengan teknik analisis yang digunakan.

b. Pelaksanaan *treatment*

Pemberian *teratmen* dilaksanakan pada bulan April 2016 dimulai tanggal 19 April sampai dengan tanggal 3 Mei 2016. Jadwal pelaksanaan *treatment* didiskusikan dengan kesepakatan bersama guru dan jadwal

kelas. *Pre-test* dilaksanakan pada tanggal 16 April 2016. Untuk perlakuan di kelas eksperimen diberikan sebanyak 4 kali pertemuan yaitu pada tanggal 19, 21, 25, 28 April 2016 sedangkan di kelas control pada tanggal 19, 21, 25, 29 April 2016. Dan untuk *pos-test* dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2016 di kelas eksperimen dan kontrol.

c. Pelaksanaan *post-test*

- 1) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan *post-test*
- 2) Membagikan soal untuk *post-test*
- 3) Mengoreksi hasil pengisian soal *post-test* dan memtabulasikan sesuai dengan pedoman penilaian.
- 4) Menganalisis hasil *post-test* untuk menentukan tindak lanjut.
- 5) Memberikan hasil interpretasi pada hasil analisis tersebut.
- 6) Memberikan informasi hasil analisis kepada pihak sekolah.

d. Penyusunan hasil penelitian

I. Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis statistik uji-f yang diperoleh dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Untuk menganalisis data dalam penelitian digunakan uji statistik dengan menggunakan uji-f, karena untuk menentukan apakah sampel memiliki nilai rata-rata yang berbeda dengan nilai rata-rata acuan. Tetapi

sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat dapat dilaksanakannya analisis data.

1. Analisis Deskriptif

Meliputi perhitungan rata-rata, median, modus, nilai tertinggi dan nilai terendah. Pengujian tersebut dapat diperoleh dengan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

2. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas digunakan dalam penelitian ini dapat dilakukan menggunakan angka atau nilai *Kolmogorov Smirnov*. Pengujian ini dilaksanakan berdasarkan pedoman perbandingan nilai probabilitasnya dengan nilai signifikansinya ($\alpha = 0,05$). Jika probabilitas atau $p > 0,05$ maka data tersebut dapat dinyatakan normal. Uji normalitas ini, menggunakan bantuan *software SPSS 16.0 for windows*.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan populasi. Uji homogenitas digunakan sebagai bahan acuan untuk menentukan keputusan uji statistik. Analisis data dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows*. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika hasil perhitungan F_{hitung} tidak signifikan 5%, yang ditunjukkan dengan $p > 0.05$,

maka hal ini tidak ada perbedaan antara varian semua data, yang berarti homogen.

4. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengolah data berdasarkan rumusan masalah yang diajukan dengan bantuan statistik untuk mengolah datanya, uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis *statistic parametik*. Uji yang digunakan adalah *one way anova* (uji f untuk dua sampel independent/bebas). Syarat penggunaan uji *parametric* adalah data harus berdistribusi normal dan homogen. Data berdistribusi normal dan homogen diperoleh dari uji normalitas dan uji homogenitas yang sebelumnya harus dilakukan. Uji ini digunakan untuk melihat skor *post test* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Analisis data dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS versi 16.00 for windows*.

a. Hipotesis statistik

Ho : tidak ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika dengan menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match*

Ha : ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika dengan menggunakan *active learning* dengan strategi *index card match*

b. Pengambilan keputusan

1) Cara pertama :

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka Ho diterima

Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak

2) Cara kedua :

Jika $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar pada materi bilangan romawi mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid, yang meliputi penerapan pembelajaran matematika dengan strategi *index card match*, hasil belajar siswa, diskripsi data penelitian data dan pembahasan.

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

a. Pelaksanaan *Pre-Test* (Tes Kemampuan Awal)

Pre-test dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam mata pelajaran Matematika dengan materi Bilangan Romawi kelas IV. Siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing terdiri dari 20 siswa dan 20 siswa mengerjakan *pre-test* mengenai Materi Bilangan Romawi. *Pre-test* dilaksanakan pada hari 16 April 2016 dengan butir soal matematika yang telah disusun berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas. Hasil *pre-test* yang telah terkumpul kemudian dikoreksi untuk mengetahui hasil perhitungan *pre-test* masing-masing siswa akan digunakan untuk analisis lebih lanjut. Hasil *pre-test* selengkapnya dapat dilihat dilampiran.

b. Pemberian *Treatment* kelas eksperimen dan kelas kontrol

1) Kelompok Eksperimen

Treatment diberikan kepada kelompok eksperimen yang berjumlah 20 siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *active learning* dengan strategi *index card match*. *Treatment* diberikan selama 4 kali pada tanggal 19, 21, 25, dan 28 April 2016. Pemberian *treatment* pada kelompok eksperimen disesuaikan dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), materi ajar dan lembar observasi.

2) Kelas Kontrol

Kelas Kontrol dengan jumlah 20 siswa sebagai kelompok pembanding dalam penelitian ini diberikan tanpa/tidak menggunakan pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match*. *Treatment* yang diberikan pada kelas Kontrol sama dengan kelas eksperimen yaitu 4 kali pada tanggal 19, 21, 25, dan 29 April 2016. Pemberian *treatment* pada kelompok kontrol disesuaikan dengan perangkat pembelajaran yang telah dibuat meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), materi ajar.

c. Pelaksanaan Pengukuran Kemampuan Akhir (*Post-Test*)

Pelaksanaan *post-test* dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa pada materi bilangan romawi. Pengukuran dilakukan setelah dilakukan perlakuan.

Pada kelompok kontrol, *post-test* dilakukan pada hari Selasa 3 Mei 2016. Selanjutnya, pada hari yang sama kelompok eksperimen juga melaksanakan *posttest*. Tujuan pemberian *post-test* yaitu untuk mengukur hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar setelah pemberian *treatment*. *Post-test* diikuti oleh siswa kelas V_A dan V_B yang berjumlah 40 siswa masing-masing kelas terdiri dari 20 dan 20. Hasil dari *post-test* ini nanti akan dijadikan bahan perhitungan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

2. Deskripsi Data Penelitian

Pada hasil penelitian berikut, akan dipaparkan mengenai diskripsi data penelitian. Deskripsi data berikut merupakan gambaran dari data yang diperoleh selama melakukan penelitian. Data yang akan dipaparkan merupakan data hasil belajar matematika materi bilangan romawi dari siswa kelas IV SD Negeri Bojong 1. Hasil belajar berupa data kuantitatif dari *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Berikut ini merupakan deskripsi data hasil belajar dari kelompok eksperimen dan kontrol.

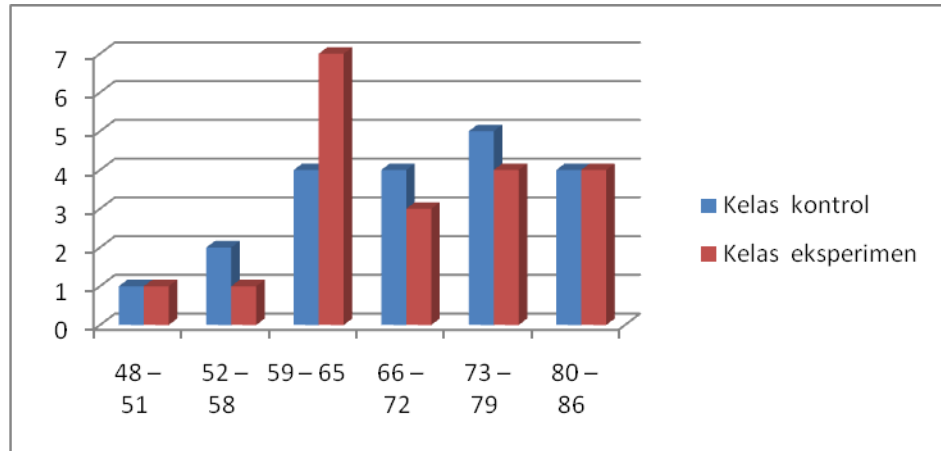
a. Analisis Deskriptif Kemampuan Awal

Analisa kemampuan awal merupakan data hasil *pre-test* dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Pemaparan data dari pretest akan disajikan dalam tabel dan grafik dibawah ini.

Tabel 6.
Distribusi Frekuensi *Pre-test*

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
Nilai Interval	Ferkuensi	Nilai Interval	Frekuensi
45-51	1	45-51	1
52-58	1	52-58	2
59-65	7	59-65	4
66-72	3	66-72	4
73-79	4	73-79	5
80-86	4	80-86	4
Mean	69	Mean	70
Median	70	Median	70
Mode	65	Mode	75
Nilai Terendah	45	Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	85	Nilai Tertinggi	85

Data pada tabel di atas, juga dapat disajikan dalam bentuk geafik seperti di bawah ini



Gambar. 3
Data *Pre-Test* Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan tabel dan grafik diatas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan hamper sama. Rata-rata dari *pre-test* kelompok kontrol sebesar 69, median sebesar 70, modus 65, nilai tertinggi sebesar 85 dan nilai terendah sebesar 45. Sedangkan pada kelompok eksperimen rata-rata sebesar 70, median sebesar 70, modus 75, nilai tertinggi 85, dan nilai terendah 50.

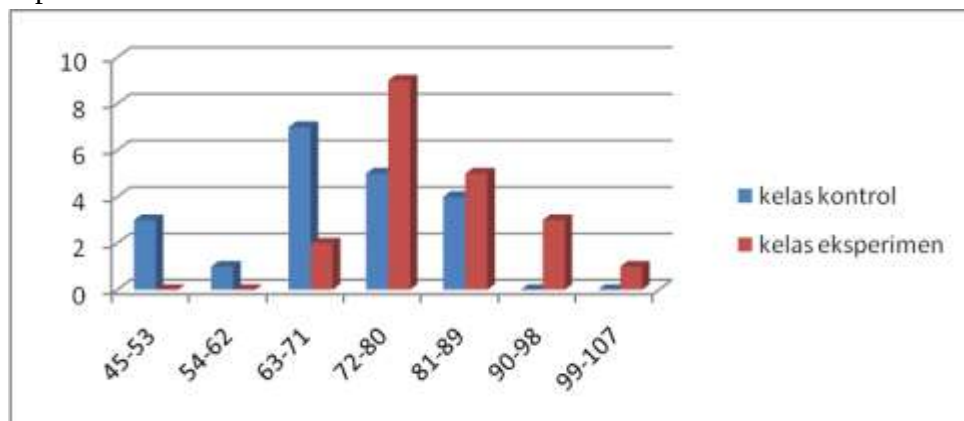
b. Analisis Deskriptif Kemampuan Akhir

Dalam kemampuan akhir data hasil *pos-test* dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan (*teratment*). Pemaparan data dari *post-test* akan disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini.

Tabel 7.
Distribusi Frekuensi *Post-test*

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
Nilai Interval	Ferkuensi	Nilai Interval	Frekuensi
45-53	3	45-53	0
54-62	1	54-62	0
63-71	7	63-71	2
72-80	5	72-80	9
81-89	4	81-89	5
90-98	0	90-98	3
99-107	0	99-107	1
Mean	71,5	Mean	82
Median	75	Median	80
Mode	80	Mode	75
Nilai Terendah	45	Nilai Terendah	70
Nilai Tertinggi	85	Nilai Tertinggi	100

Data pada tabel di atas, juga dapat disajikan dalam bentuk geafik seperti di bawah ini



Gambar. 4
Data *Post-test* Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan hampir sama. Rata-rata dari *post-test* kelompok kontrol sebesar 71,50, median sebesar 75, modus 80, nilai tertinggi sebesar 85 dan nilai terendah sebesar 45. Sedangkan pada kelompok eksperimen rata-rata sebesar 82, median sebesar 80, modus 75, nilai tertinggi 100, dan nilai terendah 70.

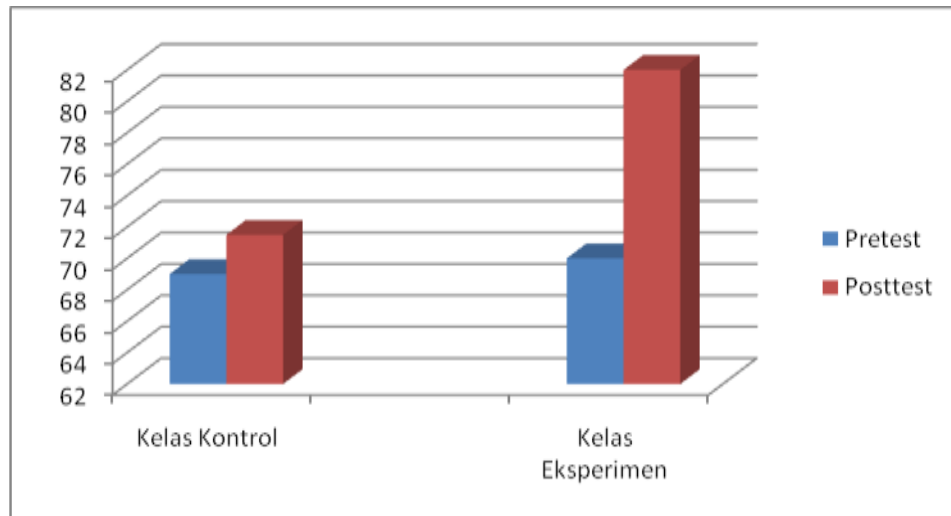
3. Peningkatan nilai rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

Pengaruh strategi *Index Card Match* terhadap hasil belajar Matematika pada siswa juga dilihat dari rata-rata nilai siswa saat *pre-test* dan *post-test*. Peningkatan nilai dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 8.
Nilai *Pre-Test* dan *Post-test*

Kelas	Rata-rata	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
<i>Kontrol</i>	69	71.5
<i>Eksperimen</i>	70	82

Untuk lebih jelas adanya peningkatan rata-rata nilai pada kelas kontrol dan eksperimen, data pada tabel di atas akan disajikan dalam bentuk diagram di bawah ini:



Gambar. 5
Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test*
Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan nampak memiliki perbedaan. Meskipun nilai tertinggi hampir sama, tetapi rata-ratanya menunjukkan perbedaan yang signifikan.

c. Uji Prasyarat Analisa

1) Uji Normalitas Data

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas. Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji normalitas pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan berbantuan program *SPSS 16.0 for*

windows. Data dikatakan berdistribusi normal jika hasil perhitungan menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Berikut ini merupakan hasil perhitungan untuk uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 9.
Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Data	Kolomogrov-Smirnov	Keterangan
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,200	Berdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,197	Berdistribusi normal
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,200	Berdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,183	Berdistribusi normal

Berdasarkan data di atas disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan angka signifikansi 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2) Hasil Uji Homogenitas

Sama halnya yang dilakukan pada uji normalitas, uji homogenitas juga diperlukan sebagai uji prasarat analisis statistik terhadap kedua data nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji homogenitas varians pada penelitian ini menggunakan *levene's test* dengan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*. Kriteria pengambialan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi dari hasil penghitungan. Jika

signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa data tersebut bersifat homogen.

Berikut ini merupakan hasil uji homogenitas untuk data *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol dan eksperimen.

Tabel 10.
Hasil Uji Homogenitas Data

Data	Sig	Keterangan
<i>Pre-test</i>	0,957	Homogen
<i>Post-test</i>	0,107	Homogen

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas memiliki nilai signifikan lebih dari 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh data bersifat homogenitas. Jika semua data telah bersifat homogenitas dan berdistribusi normal maka uji hipotesis dapat dilakukan.

3) Uji hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji-f. Pengujian dilakukan menggunakan program *SPSS 16.0 for windows* dengan teknik *one way anova* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 pada uji 2 pihak. Syarat penggunaan uji *statistic parametric* adalah data harus berdistribusi normal dan homogen. Data berdistribusi normal dan homogen diperoleh dari uji normalitas dan homogenitas yang sebelumnya harus dilakukan.

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika pada kelas IV SD Negeri Bojong 1 Mungkid.

Uji *f* ini dilakukan untuk mengetahui nilai *pos-test* hasil belajar Matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji *f* ini menggunakan bantuan *software SPSS 16.0 for Window*. Hipotesis yang uji dalam penelitian ini adalah:

H_0 : tidak ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika dengan menggunakan *active learning* dengan strategi *index card match*

H_a : ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika dengan menggunakan *active learning* dengan strategi *index card match*

Hasil dari penghitungan uji-*f* kemudian dibandingkan dengan nilai *f* pada tabel dengan taraf signifikan 5% atau (0,05) yaitu apabila nilai *f* hitung < *f* tabel atau sig > 0.05 maka H_0 dan H_a ditolak yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara *post-test* hasil belajar Matematika kelas eksperimen dan kontrol. Sebaliknya apabila nilai *f* hitung > *f* tabel atau sig < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara *post-test* hasil belajar Matematika kelas kontrol dan eksperimen. Hasil uji *f post-test* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11.
Hasil Uji-f *Post-test* Hasil Belajar Matematika

Data	f_{tabel}	f_{hitung}	Sig.(2tailed)	Kesimpulan
<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen-Kontrol	4,08	9,916	0,003	Ada perbedaan yang signifikan

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh data uji f *post-test* hasil belajar Matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai f hitung sebesar $9,916 > f_{\text{tabel}} 4,08$ dan nilai sig. (2-tailed) $0,003 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara *posttest* hasil belajar Matematika.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada saat dilakukan *pre-test* menunjukkan hasil yang masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-ratanya yang masih rendah. Rata-rata nilai *pre-test* pada kelompok kontrol sebesar 69. Sedangkan rata-rata nilai dari *pre-test* kelompok eksperimen sebesar 71.5. selain itu, masing-masing kelompok tidak ada yang mencapai nilai maksimal 100.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa hal. Penyebab tersebut dapat berasal dari dalam diri siswa yaitu pandangan mereka yang menganggap bahwa matematika merupakan pembelajaran yang

dianggap sulit dan membosankan. Sedangkan factor eksternal berasal dari luar diri siswa, yaitu penggunaan strategi pembelajaran yang monoton dan kurang menyenangkan.

Berdasarkan faktar tersebut maka peneliti melakukan penelitian pada hasil belajar matematika siswa dengan materi bilangan romawi menggunakan strategi *index card match*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan mengajar dengan metode ceramah tanpa menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match*. Pengaruh tersebut ditunjukkan dari adanya peningkatan nilai rata-rata dari *post-test* siswa. Kelompok eksperimen, nilai rata-ratanya meningkat menjadi 82 atau mengalami peningkatan 10,5. Sedagkan pada kelompok control nilai rata-ratanya juga neningkat tetapi tidak terlalu signifikan. Nilai rata-rata posttest kelompok kontrol meningkat menjadi 70 atau hanya mengalami peningkatan sebesar 1.

Adanya peningkatan rata-rata hasil belajar tersebut dikarenakan *active learning* berbasis strategi *index card match* memiliki siri cara belajar siswa kelas IV sekolah dasar.

Pada penelitian ini penulis bertindak sebagai guru matematika dalam pembelajaran *active learning* dengan strategi *index card match* di SD N Bojong 1 Mungkid. Diawal pertemuan pertama guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang prosedur pembelajaran *active learning* dengan strategi *index card match* pada materi bilangan romawi dan penggunaanya yang akan digunakan, hal ini dimaksudkan supaya siswa memperoleh pemahaman mengenai strategi pembelajaran tersebut sehingga dalam pelaksanaannya tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai. Peneliti menjadi guru didalam pelaksanaan pembelajaran sebagai motivator dan fasilitator dari proses kegiatan belajar mengajar yang belum dimengerti siswa. Menurut pendapat Hisyam Zaini, dkk, pembelajaran aktif merupakan pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif, artinya mereka yang mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan belajar aktif ini, peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga fisik. Dengan cara ini, biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaskimalkan (Zainal Arifin dan Adhi Setiawan, 2012: 2).

Selain menggunakan *active learning*, penelitian ini juga menggunakan strategi *index card match* untuk lebih memberikan gambaran nyata pada siswa mengenai bilangan romawi. Menurut pendapat Silberman (2011:249) strategi *index card match* merupakan salah satu cara yang pasti untuk membuat pembelajaran tetap melekat dan dalam pikiranya dengan meninjau kembali

apa yang telah dipelajari sebagai aktivitas yang menyenangkan, karena pada strategi *index card match* siswa dapat mencari pasangan dengan cara memasangkan potongan kertas yang berisi pertanyaan dengan jawaban atas pertanyaan tersebut. Pembelajaran menggunakan media ini dilakukan sepenuhnya oleh aktivitas siswa. Guru hanya bertindak sebagai motivator dan fasilitator.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang juga menggunakan strategi *index card match*. Penelitian oleh Lusita Pramita Sari pada jurnalnya dengan judul “ Penerapan Strategi Index Card Match untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Luthfiana Hasanatul Laily dengan judul skripsinya yang berjudul “ Penggunaan Metode Active Learning “Index Card Match” Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Min Tirto Salam Magelang Tahun Ajaran 2011/2012”, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan dengan metode active learning pada siswa kelas IV dengan materi Romawi menunjukkan hasil yang positif (peningkatan prestasi belajar). Hasil yang dijadikan sampel mengalami peningkatan yang signifikan setelah dilakukan *active learning* berbasis strategi *index card match*.

Kedua penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan penelitian mengenai pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar bilangan romawi. Hasil belajar siswa yang dijadikan sampel oleh peneliti mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa *active learning* berbasis strategi *index card match* sesuai digunakan untuk membelajarkan materi bilangan romawi pada siswa kelas IV SD. Hal tersebut karena strategi *index card match* menumbuhkan kegembiraan dalam kegiatan belajar mengajar, menarik perhatian siswa, menciptakan suasana belajar yang aktif. Selain itu, siswa akan lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan siswa tidak hanya dapat mendengarkan penjelasan dari guru tetapi dapat bergerak aktif.

Kelebihan dari penelitian ini adalah dapat menumbuhkan kegembiraan dalam kegiatan pembelajaran, materi yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa, menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Namun penelitian ini juga masih memiliki kelemahan. Kelemahan tersebut adalah membutuhkan waktu yang lama bagi siswa untuk menyelesaikan tugas dan presentasi, selain itu peneliti membutuhkan waktu lama untuk mempersiapkan kartu yang berisi soal dan jawaban tentang materi yang akan diajarkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian mengenai pengaruh *active learning* berbasis strategi *index card match* terhadap hasil belajar matematika, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesimpulan teori

Hasil belajar matematika merupakan segala sesuatu yang dimiliki peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran pada materi bilangan romawi. Sedangkan *active learning* berbasis strategi *index card match* merupakan sebuah strategi pembelajaran, dimana materi pembelajaran dikaitkan dengan aktifitas peserta didik dalam belajar agar siswa mampu menumbuhkan kegembiraan pada saat siswa itu belajar di dalam kelas.

Hasil belajar siswa pada materi bilangan romawi dapat ditingkatkan menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match* melalui strategi ini, siswa ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa terlibat dalam penggunaan media kartu index dan tidak hanya pasif mendengarkan guru sehingga pemahaman siswa akan lebih baik dan hasil belajarnya meningkat.

2. Kesimpulan Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian ini, terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match* dengan siswa yang tidak menggunakan *active learning* dengan strategi *index card match* di SD Negeri Bojong 1 Mungkid. Pernyataan tersebut dapat diketahui dari nilai hasil uji *f* yang menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,003. Karena nilai signifikan kurang dari 0,05 maka pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran kepada beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bagi guru

Mengingat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pada materi bilangan romawi, sebaiknya guru menggunakan pembelajaran *active learning* berbasis strategi *index card match* pada pembelajaran Matematika sebagai salah satu strategi alternatif dalam pembelajaran di SD.

2. Bagi siswa

Diharapkan kerjasama antar siswa semakin bertambah. Belajarlah yang giat dan menjadi lebih baik lagi supaya hasil belajarnya meningkat.

3. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan suatu modifikasi dalam pengimplementasian *active learning* berbasis strategi *index card match* pada pembelajaran matematika, selain itu juga diharapkan dapat diimplementasikan pada mata pelajaran yang lain.
- b. Hendaknya kemampuan dalam mencocokkan kartu pasangan (*index card match*) siswa dengan menggunakan *active learning* berbasis strategi *index card match* dijadikan sebagai ilmu pengetahuan. Selain itu, bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini disarankan untuk mengambil sampel yang cukup besar dengan materi yang beragam

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifddin. 2013. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fathani, Abdul Halim. 2009. *Matematika Hakikat & Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamruni. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : Rosda Karya
- Luthfiana Hasanatul Laily . (2012). *Penggunaan Metode Active Learning “Index Card Match” Pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Min Tirto Salam Magelang Tahun Ajaran 2011/2012*. SKRIPSI. UIN
- Lusia Pramita Sari. (2013). *Penerapan Strategi Index Card Match Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika*. Jurnal. Universitas Lampung
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Pt Remaja Rosdakarya
- Muhibbin, Syah. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : PT.Remaja RosdaKarya
- Musfiqon. 2012. *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakaraya
- Noor, Juliansyah. 2014. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Prenadamedia Grup
- Prihandoko, Antonius Cahya. 2006. *Pemahaman Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia

- Salma, D. 2008. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group
- Silberman, Melvin. 2007. *101 Strategi Pembelajaran Aktife*. Yogyakarta: Puataka Intan Madani
- . 2011. *Active Learning 101 Strategi Belajar Aktif*. Bandung: Nusamedia
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Sudjana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, Wiratna. V.2015. *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru
- Suprpto. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta : PT Buku Seru
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Grop
- Suwangsih, Erna 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI PRESS
- Syaiful Bahari Djamarah & Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Widoyoko, Eko. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Zaini, Hasyim. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani
- Zamzanah, Yulia. 2014. *Upaya Meningkatkan Belajar Matematika Materi Keliling dan Luas Persegi Panjang Menggunakan Strategi Pembelajaran Index Cart Match Bagi Siswa Kelas III di MI Muhammadiyah Munggur*. SKRIPSI. UI

LAMPIRAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Kependidikan (Strata 1)
 (Transkripsi "B" SK. BAN-PT No. 003/BAN-PT/Ak-XIV/51/V/2011)
 Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD) Strata 1
 (Transkripsi "C" SK. BAN-PT No. 024/BAN-PT/Ak-XV/51/VIII/2012)
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Strata 1
 (Transkripsi "C" SK. BAN-PT No. 405/SK. BAN-PT/Akred. 5/X/2014)

Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 pos 119 Fax. 361004

Nomor : 344/FKIP/S.B.AU/F/2016
 Lampiran : 1 bendel
 Perihal : IJIN PENELITIAN UNTUK SKRIPSI

Kepada
 Yth. Kepala SD Negeri Bojong Mungkid
 Di
Kab. Magelang

Assalamu'alaikum wa' wb

Disampaikan dengan hormat bahwa, guna penyelesaian studi program strata satu (sarjana) diperlukan penulisan skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut guna melaksanakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa	: Devi Nur Indah Sari
N P M	: 12.0305.0039
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Pengaruh Pembelajaran Active Learning berbasis Strategi Index Card Match terhadap Hasil Belajar Matematika
Lokasi / Obyek	: SD Negeri Bojong Mungkid
Waktu Pelaksanaan	: 1 Maret 2016 – 30 Mei 2016

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini kami lampirkan proposal / rancangan skripsi.
 Demikian atas ijin dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wa' wb

Magelang, 17 Februari 2016

Bekas,

Drs. H. Subyanti, M.Pd.
 NIP. 19570807 198303 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SD NEGERI BOJONG 1
KECAMATAN MUNGKID**

Alamat : Dsn. Karangpondong Ds. Bojong Kec. Mungkid, Kabupaten Magelang

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan di bawah ini:

Nama : Slamet Muji, S. Pd.
NIP : 196411051984051002
Pangkat/ Golongan : Pembina/ IV a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Bojong 1

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Devi Nur Indah Sari
NIM : 12.0305.0039
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Nama tersebut diatas adalah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah melaksanakan penelitian di SD Negeri Bojong 1 pada bulan April 2016 dengan judul: **"PENGARUH PEMBELAJARAN *ACTIVE LEARNING* BERBASIS STRATEGI *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA".**

Demikian surat keterangan penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.



Magelang, Desember 2016
Kepala Sekolah

Slamet Muji, S. Pd.
NIP.196411051984051002

JADWAL PENELITIAN

NO	Hari, Tanggal	Waktu	Kegiatan / Materi Pembelajaran	Keterangan
1	Sabtu, 16 April 2016	07.30- 08.15	<i>Pre test</i>	Kelas Eksperimen
2	Sabtu, 16 April 2016	09.30 – 10.15	<i>Pre test</i>	Kelas Kontrol
3	Selasa, 19 April 2016	07.15 – 08.30	<i>Treatment 1</i>	Kelas Eksperimen
4	Selasa, 19 April 2016	09.30 – 10.45	<i>Treatment 1</i>	Kelas Kontrol
5	Kamis, 21 April 2016	9.15 – 10.30	<i>Treatment II</i>	Kelas Eksperimen
6	Kamis, 21 April 2016	10.30 – 11.45	<i>Treatment II</i>	Kelas Kontrol
7	Senin, 25 April 2016	07.15 – 08.30	<i>Treatment III</i>	Kelas Eksperimen
8	Senin, 25 April 2016	09. 45 – 10.30	<i>Treatment III</i>	Kelas Kontrol
9	Kamis, 28 April 2016	08.00 – 09.15	<i>Treatment IV</i>	Kelas Eksperimen
10	Jum'at, 29 April 2016	08.00 – 09.15	<i>Treatment IV</i>	Kelas Kontrol
11	Selasa , 3 Mei 2016	07.30- 08.15	<i>Post test</i>	Kelas Eksperimen
12	Selasa, 3 Mei 2016	09.30 – 10.15	<i>Post test</i>	Kelas Kontrol

DAFTAR SISWA KELAS IV SD NEGERI BOJONG 1 MUNGKID
NAMA SISWA

KELAS KONTROL		
No	Nama	Jenis Kelamin
1	Sofyan Wiratno	L
2	Restu Nur H	L
3	Ahmad Nur Irfai	L
4	Aisah Rahmawati	P
5	Eka Rahma	P
6	Eka Mahyana	P
7	Isma Tarmelia	P
8	Choirul Saifudin	L
9	Muhammad Rifai	L
10	Nidva Putri M	P
11	Nur Arifih	P
12	Zahrina Salwa	P
13	Angga Keasna S	L
14	Khurul Muna	L
15	M. Wahyu Adi	L
16	Avita Nur Azizah	P
17	Burhanudin	L
18	Gita Rizki W	P
19	Heni Maftukhah	P
20	Nur Maulida	P

KELAS EKSPERIMEN		
No	Nama	Jenis Kelamin
1	Firman Afit Saputra	L
2	Haidar Bagus Satria	L
3	Anita Lestyarini	P
4	M Rizki Setiawan	L
5	Friska Nur Azizah	P
6	Amalia Khafifah	P
7	Evan Kurniawan	L
8	Finka Nur Rahmawati	P
9	In'am Zharifah Husna	L
10	Muhammad Faizal	L
11	M Zulham Nur Faizin	L
12	Neila Nur Azizah	P
13	Ruli Novan Eka	L
14	M Nor Wahid	L
15	Widya Kurnia Sari	P
16	Devita Kurnia Anjani	P
17	Desytria Nur Hidayah	P
18	Aldina Dinda	P
19	Fitriyani Nur Azizah	P
20	Mia Salma Amanda	P

Validasi Dosen

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika yang implementasinya menggunakan model *Active learning* tipe *Index Card Match*

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukup baik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	1. Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					✓
	2. Kesesuaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran					✓
	3. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator					✓
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran					✓
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa					✓
II	Isi yang Disajikan					
	1. Sistematika Penyusunan RPP					✓
	2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran Matematika yang implementasinya menggunakan model <i>Active Learning</i> tipe <i>Index</i>					✓

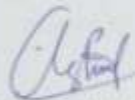
<i>Card Match</i>							✓
3. Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran Matematika yang implementasinya menggunakan model <i>Active Learning</i> tipe <i>Index Card Match</i>							✓
4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran; awal, inti penutup)					✓		
5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran)							
III Bahasa							
1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					✓		
2. Bahasa yang digunakan komunikatif							✓
3. Kesederhanaan struktur kalimat							✓
IV Waktu							
1. Kesesuaian alokasi yang digunakan							✓
2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran							✓

D. KOMENTAR/ SARAN

RPP sng digunakan

Magelang, April 2016

Validator



Astuti Mahardika, M. Pd.

NIDN. 138706112

Validasi Guru Kelas IV

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika yang implementasinya menggunakan model *Active learning* tipe *Index Card Match*

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukup baik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	1. Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					✓
	2. Kesesuaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dengan tujuan pembelajaran					✓
	3. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator					✓
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran					✓
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa					✓
II	Isi yang Disajikan					
	1. Sistematika Penyusunan RPP					✓
	2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran Matematika yang implementasinya menggunakan model <i>Active Learning</i> tipe <i>Index Card Match</i>					✓

	3. Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran Matematika yang implementasinya menggunakan model <i>Active Learning</i> tipe <i>Index Card Match</i> .					✓
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup)				✓	
	5. Kelengkapan instrumen evaluasi (sasi, kuis, pedoman penskoran)					
III	Bahasa					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					✓
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
	3. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
IV	Waktu					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan				✓	
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran					✓

D. KOMENTAR/ SARAN

.....

.....

.....

Magelang, April 2016

Validator



Fathulloh, S. Pd. SD
NIP.196112021988031005

SILABUS

Nama Sekolah : SD Negeri Bojong 1 Mungkid
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : IV
 Semester : 2 (dua)
 Standar Kompetensi : 7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi	Lambang Bilangan Romawi	Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi	✓ Menjelaskan cara membaca dan menuliskan Lambang Bilangan Romawi ✓ Mencontohkan langkah membaca dan menuliskan Lambang Bilangan Romawi	✓ Menerapkan Lambang Bilangan Romawi dalam kehidupan sehari-hari ✓ Membaca dan menuliskan lambang bilangan Romawi	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan dari guru	2kali pertemuan @35 menit	Sumber: Buku MATEMATIKA 4B Alat: Buku

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
					Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan Romawi dan sebaliknya	Lambang Bilangan Romawi = Bilangan Cacah	Rasa ingin tahu Mandir Kreatif Kerja keras, Disipli Demokratis Tanggung- jawab Menghargai Prestasi	✓ Menjelaskan cara membaca dan menuliskan Lambang Bilangan Romawi, Bilangan Cacah ✓ Mencontohka n langkah membaca dan menuliskan Lambang Bilangan Romawi= Bilangan Cacah	✓ Menerapkan Lambang Bilangan Romawi dalam kehidupan sehari-hari= Bilangan Cacah ✓ Membaca dan menuliskan lambang bilangan Romawi= Bilangan Cacah	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan dari guru	2 kali pertemua n @35 menit	7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD N Bojong 1 Mungkid

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester: IV (Dua) / 2 (Dua)

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (4 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

7. Menggunakan lambang bilangan romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan romawi

7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan romawi dan sebaliknya

C. Indikator

1 Kognitif

a. Proses

- 1) Mengenal bilangan romawi
- 2) Menggunakan lambang bilangan romawi dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Mengubah lambang bilangan cacah menjadi bilangan Romawi
- 4) Mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan cacah

2 Afektif

a. Karakter

- 1) Jujur dalam mengemukakan pendapat dan mengerjakan tugas
- 2) Tanggung jawab mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas
- 3) Menghargai prestasi terhadap karya orang lain pada saat pembelajaran

b. Keterampilan sosial

- 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas
 - 2) Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar pada saat pembelajaran
 - 3) Mendengarkan dengan penuh pemahaman saat pembelajaran
 - 4) Berperan aktif dalam diskusi
- 3 Psikomotorik
- 1) Menyalin soal bilangan Romawi
 - 2) Menemukan dan mencocokkan pasangan dari kartu indeks

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif
 - a. Proses
 - 1) Melalui tanya jawab, siswa mampu mengenal bilangan romawi dengan benar.
 - 2) Melalui diskusi, siswa mampu menggunakan lambang bilangan romawi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
 - 3) Melalui penugasan, siswa mampu mengubah lambang bilangan Asli sebagai bilangan Romawi dengan benar.
 - 4) Melalui penugasan, siswa mampu mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan Asli dengan tepat.
2. Afektif
 - a. Karakter
 - 1) Melalui penugasan, siswa mampu jujur dalam mengerjakan tugas melalui diskusi dengan jujur.
 - 2) Melalui penugasan, siswa mampu tanggung jawab mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas dengan penuh tanggung jawab

- 3) Melalui demonstrasi, siswa mampu terhadap karya orang lain pada saat pembelajaran dengan sopan

b. Keterampilan sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa mampu membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas dengan sabar
- 2) Melalui tanya jawab, siswa mampu bertanya dengan bahasa yang baik dan benar pada saat pembelajaran
- 3) Melalui demonstrasi, siswa mampu mendengarkan dengan penuh pemahaman saat pembelajaran
- 4) Melalui tanya jawab, siswa mampu berperan aktif dalam diskusi

3. Psikomotorik

- 1) Melalui penugasan, siswa mampu menyalin soal bilangan Romawi dengan baik.
- 2) Melalui kartu indeks, siswa mampu menemukan dan mencocokkan pasangan atas jawaban dan soal dengan benar

E. Materi Pokok

Bilangan Romawi

F. Strategi Pembelajaran

Strategi Active Learning tipe Index Card Match

G. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Penugasan
4. Tanya jawab
5. Demonstrasi

H. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	1. Mustaqim, Burhan, Ary Astuty. 2008. <i>Ayo Belajar Matematika ; Untuk SD dan MI Kelas IV</i> . Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan
----------------	-----------------	--

		Nasional 2. Sugiyadi, sri dkk. 2009. <i>Matematika Untuk SD/MI Kelas IV</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional.
	Alat Pelajaran	1. Gambar jam 2. Kartu soal dan jawaban 3. Buku paket 4. Papan Tulis 5. Pensil 6. Penghapus 7. dll
	Model Peraga	1. Card (kartu indeks) 2. Jam dinding dengan angka romawi

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke- I

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	10 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan Pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran c. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa	10 menit	Rasa ingin tahu Kreatif	Ceramah Tanja jawab

	yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu bilangan romawi			
Kegiatan Inti	a. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang materi bilangan romawi b. Guru menjelaskan materi bilangan romawi c. Guru mencontohkan membaca dan menulis lambang bilangan romawi d. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru	10 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	e. Guru memberikan demonstrasi cara membaca bilangan Romawi f. Siswa diminta membaca bilangan Romawi yang dituliskan guru di papan tulis g. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah <i>Index Card Match</i>	5 menit	Demonstrasi	Tanya jawab Ceramah
	h. Guru menyediakan kartu indeks yang berisikan pertanyaan dan jawaban. Kemudian siswa dibagikan kartu indeks yang berisi pertanyaan dan jawaban yang telah diacak oleh guru. Setiap siswa berhak mendapatkan satu kartu yang berbeda. i. Guru mengecek kartu indeks pertanyaan dan jawaban yang telah disiapkan	5 menit	Disiplin Kreatif	Penugasan
	j. Siswa diminta untuk mencari	10 menit	Tanggung	Penugasan

	atau mencocokkan pasangan dari kartu indeks yang dibawanya. k. Guru menyiapkan batasan waktu yang diberikan kepada siswa dalam mencari atau mencocokkan pasangan l. Siswa yang telah menemukan pasangan diminta untuk duduk bersama		jawab Disiplin	
	m. Guru memberikan poin bagi siswa yang menemukan pasangan sebelum batas waktu yang ditentukan n. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta berkumpul sendiri. o. Setiap pasangan secara bergiliran diminta membacakan soal beserta jawabannya	5 menit	Jujur Disiplin Menghargai prestasi	Ceramah
	p. Siswa yang lain diminta untuk memberi tanggapan apakah pasangan kartu itu cocok atau tidak q. Guru memberikan konfirmasi kebenaran pasangan tersebut. r. Guru memberikan lembar kerja siswa dikerjakan secara individu s. Siswa diberi kesempatan bertanya jika ada hal yang belum dipahami	10 menit	Jujur Teliti	Tanya jawab Ceramah
Penutup	a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang	5 menit	Rasa ingin tahu	Tanya jawab

	dirasa kurang jelas b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam		Religious	Penugasan Ceramah
--	--	--	-----------	--------------------------

Pertemuan ke- II

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	5 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan Pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran c. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu bilangan romawi	10 menit	Rasa ingin tahu Kreatif	Ceramah Tanja jawab
Kegiatan Inti	a. Guru dan siswa melakukan	5 menit	Disiplin	Tanya

	Tanya jawab tentang materi bilangan romawi yang sudah diajarkan sebelumnya b. Guru mengulang materi bilangan yang telah disampaikan sebelumnya c. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru			jawab Ceramah
	d. Guru kembali memberikan demonstrasi cara membaca bilangan Romawi e. Siswa diminta membaca bilangan Romawi yang dituliskan guru di papan tulis f. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah <i>Index Cart Match</i>	5 menit	Demonstrasi	Tanya jawab Ceramah
	g. Guru menyediakan kartu indeks yang berisikan pertanyaan dan jawaban. Kemudian siswa dibagikan kartu indeks yang berisi pertanyaan dan jawaban yang telah diacak oleh guru. Setiap siswa berhak mendapatkan satu kartu yang berbeda. h. Guru mengecek kartu indeks pertanyaan dan jawaban yang telah disiapkan	5 menit	Disiplin Kreatif	Penugasan
	i. Siswa diminta untuk mencari atau mencocokkan pasangan dari kartu indeks yang dibawanya. j. Guru menyiapkan batasan waktu yang diberikan	10 menit	Tanggung jawab	Penugasan

	kepada siswa dalam mencari atau mencocokkan pasangan k. Siswa yang telah menemukan pasangan diminta untuk duduk bersama		Disiplin	
	l. Guru memberikan poin bagi siswa yang menemukan pasangan sebelum batas waktu yang ditentukan m. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta berkumpul sendiri. n. Setiap pasangan secara bergiliran diminta membacakan soal beserta jawabannya	5 menit	Jujur Disiplin Menghargai prestasi	Ceramah
	o. Siswa yang lain diminta untuk memberi tanggapan apakah pasangan kartu itu cocok atau tidak p. Guru memberikan konfirmasi kebenaran pasangan tersebut. q. Guru memberikan lembar kerja siswa dikerjakan secara individu r. Siswa diberi kesempatan bertanya jika ada hal yang belum dipahami	10 menit	Jujur Teliti	Tanya jawab Ceramah
Penutup	a. Guru memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang	15 menit	Penugasan Rasa ingin tahu	Tanya jawab Penugasan Ceramah

	dirasa kurang jelas c. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan d. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran e. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam		Religious	
--	---	--	-----------	--

Pertemuan ke- III

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	5 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan Pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	5 menit	Rasa ingin tahu	Tanya jawab Ceramah
Kegiatan Inti	a. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya b. Guru menjelaskan tentang materi selanjutnya yaitu mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan cacah	10 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah

	c. Siswa mendengarkan penjelasan guru			
	d. Guru memberikan demonstrasi cara membaca bilangan Romawi e. Siswa diminta membaca bilangan Romawi yang dituliskan guru di papan tulis f. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah <i>Index Card Match</i>	10 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	g. Guru menyediakan kartu indeks yang berisikan pertanyaan dan jawaban. Kemudian siswa dibagikan kartu indeks yang berisi pertanyaan dan jawaban yang telah diacak oleh guru. Setiap siswa berhak mendapatkan satu kartu yang berbeda. h. Guru mengecek kartu indeks pertanyaan dan jawaban yang telah disiapkan	5 menit	Disiplin	Penugasan
	i. Siswa diminta untuk mencari atau mencocokkan pasangan dari kartu indeks yang dibawanya. j. Guru menyiapkan batasan waktu yang diberikan kepada siswa dalam mencari atau mencocokkan pasangan k. Siswa yang telah menemukan pasangan diminta untuk duduk bersama	10 menit	Disiplin	Penugasan
	l. Guru memberikan poin bagi siswa yang menemukan pasangan sebelum batas waktu yang ditentukan	5 menit	Jujur	Penugasan

	m. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta berkumpul sendiri n. Setiap pasangan secara bergiliran diminta membacakan soal beserta jawabannya		Disiplin Teliti	Tanya jawab
	o. Siswa yang lain diminta untuk memberi tanggapan apakah pasangan kartu itu cocok atau tidak p. Guru memberikan konfirmasi kebenaran pasangan tersebut. q. Guru memberikan lembar kerja siswa dikerjakan secara individu r. Siswa diberi kesempatan bertanya jika ada hal yang belum dipahami	10 menit	Jujur Teliti	Tanya jawab Ceramah
Penutup	a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang dirasa kurang jelas b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	10 menit	Rasa ingin tahu Religious	Tanya jawab Penugasan Ceramah

Pertemuan IV

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan	5 menit	Religius	Ceramah

	b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi		Disiplin	
Kegiatan Pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	10 menit	Rasa ingin tahu	Tanya jawab Ceramah
Kegiatan Inti	a. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya b. Guru menjelaskan tentang materi selanjutnya yaitu mengubah lambang bilangan cacah menjadi bilangan Romawi c. Siswa mendengarkan penjelasan guru	10 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	d. Guru memberikan demonstrasi cara membaca bilangan Romawi e. Siswa diminta membaca bilangan Romawi yang dituliskan guru di papan tulis f. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah <i>Index Card Match</i>	5 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	g. Guru menyediakan kartu indeks yang berisikan pertanyaan dan jawaban. Kemudian siswa dibagikan kartu indeks yang berisi pertanyaan dan jawaban	5 menit	Disiplin	Penugasan

	yang telaj diacak oleh guru. Setiap siswa berhak mendapatkan satu kartu yang berbeda. h. Guru mengecek kartu indeks pertanyaan dan jawaban yang telah disiapkan			
	i. Siswa diminta untuk mencari atau mencocokkan pasangan dari kartu indeks yang dibawanya. j. Guru menyiapkan batasan waktu yang diberikan kepada siswa dalam mencari atau mencocokkan pasangan k. Siswa yang telah menemukan pasangan diminta untuk duduk bersama	10 menit	Disiplin	Penugasan
	l. Guru memberikan poin bagi siswa yang menemukan pasangan sebelum batas waktu yang ditentukan m. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta berkumpul sendiri n. Setiap pasangan secara bergiliran diminta membacakan soal beserta jawabannya	5 menit	Jujur Disiplin Teliti	Penugasan Tanya jawab
	o. Siswa yang lain diminta untuk memberi tanggapan apakah pasangan kartu itu cocok atau tidak p. Guru memberikan konfirmasi kebenaran pasangan tersebut. q. Guru memberikan lembar kerja siswa dikerjakan secara individu r. Siswa diberi kesempatan	10 menit	Jujur Teliti	Tanya jawab Ceramah

	bertanya jika ada hal yang belum dipahami			
Penutup	a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang dirasa kurang jelas b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	10 menit	Rasa ingin tahu Religious	Tanya jawab Penugasan Ceramah

J. Penilaian

Teknik dan Bentuk	Instrumen/Soal	Kriteria Penilaian
1. Instrument Penilaian kognitif	Kartu <i>index card match</i>	Terlampir

Catatan

Refleksi

- Hal yang perlu menjadi perhatian

.....

- Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus

.....

- Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....

- Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

.....

A. Remedial

Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan .

B. Pengayaan

Memberikan pengayaan bagi siswa yang melebihi target pencapaian kompetensi

Magelang, April 2016

Guru kelas IV



Fathulloh, S. Pd. SD
 NIP.196112021988031005

Mahasiswa



Devi Nur Indah Sari
 NIM. 12.0305.0039



Kepala Sekolah SD Negeri Bojong 1 Mungkid



Slamet Mugi, S. Pd
 NIP.196411051984051002

KISI-KISI MATERI AJAR

Nama Sekolah : SD N Bojong Mungkid

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : IV/ 2

Materi : Bilangan Romawi

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

7. Menggunakan lambang bilangan romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengetahui lambang bilangan romawi

7.2 Menyatakan bilangan asli sebagai bilangan romawi dan sebaliknya

No	Indikator	Materi Pokok	Metode	Sumber
1.	Kognitif a. Proses 1) Mengetahui bilangan Romawi 2) Menggunakan lambang bilangan Romawi dalam kehidupan sehari-hari 3) Mengubah lambang bilangan cacah menjadi bilangan romawi 4) Mengubah lambang bilangan romawi menjadi bilangan cacah	Mengetahui tentang lambang bilangan romawi	Ceramah Diskusi Tanya jawab Penugasan	Sugiyadi, sri dkk. 2009. <i>Matematika Untuk SD/MI Kelas IV</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional. Mustaqim, Burhan, Ary Astuty. 2008. <i>Ayo Belajar Matematika ; Untuk SD dan MI Kelas IV</i> . Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
2.	Afektif c. Karakter 4) Jujur dalam mengemukakan pendapat dan mengerjakan tugas	Mengubah lambang bilangan asli menjadi bilangan	Ceramah Diskusi	

	5) Tanggung jawab mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas 6) Menghargai prestasi terhadap karya orang lain pada saat pembelajaran d. Keterampilan sosial 5) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas 6) Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar pada saat pembelajaran 7) Mendengarkan dengan penuh pemahaman saat pembelajaran 8) Berperan aktif dalam diskusi	Romawi dan sebaliknya	Tanya jawab Penugasan	Sugiyadi, sri dkk. 2009. <i>Matematika Untuk SD/MI Kelas IV</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional.
3.	Psikomotorik 3) Menyalin soal bilangan Romawi 4) Menemukan dan mencocokkan pasangan dari kartu indeks	Penjelasan materi tentang bilangan romawi	Penugasan	

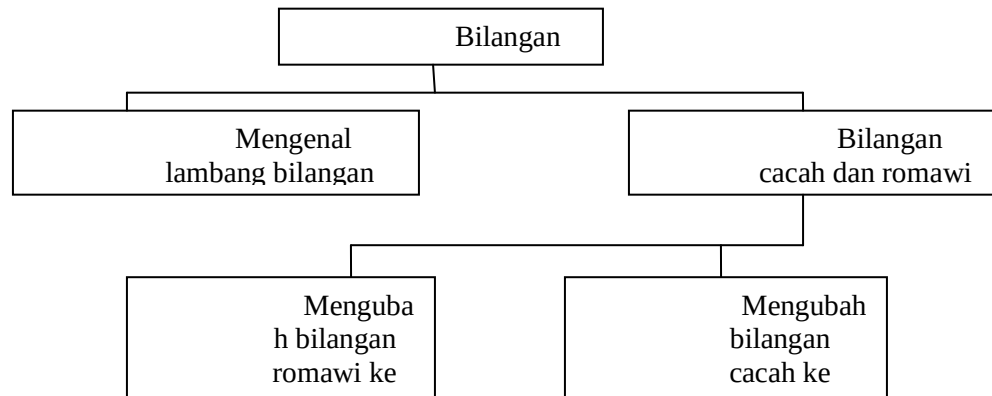
A. Materi Bilangan Romawi

Selain bilangan asli, bilangan bulat, dan bilangan pecahan, ada satu lagi himpunan bilangan yang dipelajari siswa kelas IV SD di semester dua, yaitu materi bilangan Romawi. Bilangan romawi berasal dari bahasa romawi. Mereka menandai angka romawi dengan lambang bilangan yang mereka gunakan.

Bilangan Romawi adalah bilangan yang terdiri dari huruf-huruf. Untuk mengenalnya pasti kamu tidak asing lagi karena sudah biasa menggunakan huruf latin.

2. Peta konsep

Bilangan romawi berasal dari bahasa romawi. Bilangan romawi menggunakan huruf kapital dari huruf latin. Pada penelitian ini akan mempelajari kaidah penulisan angka bilangan romawi. Berikut ini adalah peta konsep bilangan romawi :



Gambar: 1
Peta Konsep Bilangan Romawi

d. Mengenal Lambang Bilangan Romawi

Tahukah kamu bahwa bilangan-bilangan yang kita kenal selama ini dinamakan bilangan cacah? Bilangan-bilangan itu disusun berdasarkan pada angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Akan tetapi, selain bilangan cacah, ada juga bilangan romawi. Bilangan romawi didasarkan pada bilangan berikut:

Bilangan Romawi	Bilangan Cacah
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1.000

Bilangan-bilangan di atas disebut angka dasar untuk bilangan Romawi.

e. Cara penulisan bilangan romawi

Cara penulisan lambang bilangan Romawi berbeda dengan cara penulisan lambang bilangan cacah. Agar mudah dalam membaca maupun menulis lambang bilangan Romawi kita harus memahami aturan penulisannya.

Aturan lambang penulisan bilangan Romawi:

4) Penggabungan Lambang Bilangan Romawi Sejenis

Lambang bilangan yang digunakan adalah I, X, C dan tidak boleh ditulis lebih dari 3 kali.

Contoh:

I = 1	X = 10	C = 100
--------------	---------------	----------------

$$\text{II} = 2 \quad \text{XX} = 20 \quad \text{CC} = 200$$

5) Penggabungan Lambang Bilangan Romawi yang Tidak Sejenis

d) Sistem pengurangan

Apabila bilangan Romawi yang di sebelah kiri lebih kecil dari pada yang sebelah kanannya, maka bilangan yang disebelah kanan dikurangi dengan bilangan yang di sebelah kirinya . Pengurangan ini hanya dapat dilakukan 1 kali.

$$\text{IV} = 5 - 1 = 4$$

$$\text{IX} = 10 - 1 = 9$$

$$\text{XC} = 100 - 10 = 90$$

e) Sistem penjumlahan

Apabila bilangan Romawi diikuti dengan bilangan Romawi yang sama atau lebih kecil, maka bilangan Romawi tersebut harus ditambahkan. Penjumlahan ini hanya dapat dilakukan paling banyak 3 angka.

$$\text{IV} = 5 + 1 = 6$$

$$\text{XII} = 10 + 2 = 12$$

f) Sistem Gabungan

Gabungan antara sistem pengurangan dan penjumlahan :

Contoh :

$$XIV = 10 + (5-1) = 14$$

$$CXLIV = 100 + (50-10) + (5-1) = 144$$

$$CMXCVII = (1000 - 100) + (100 - 10) + 7 = 997$$

- 6) Ribuan, Ratusan, Puluhan, dan Satuan Penulisannya Terpisah

Contoh:

$$123 = 100 + 20 + 3 = \text{CXXIII}$$

$$202 = 200 + 2 = \text{CCII}$$

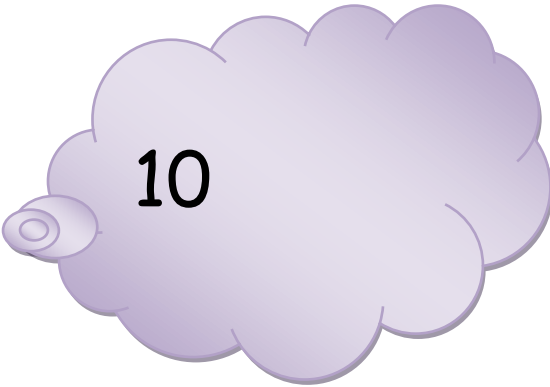
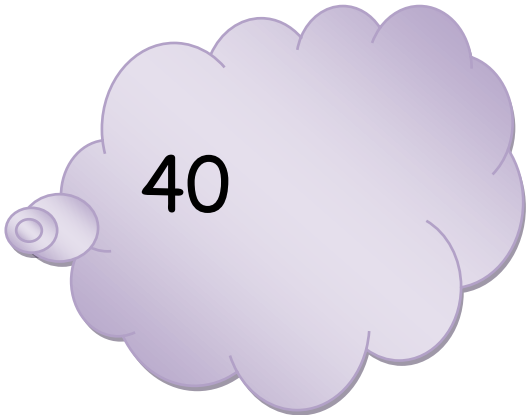
- f. Mengubah Bilangan Romawi Ke Bilangan Cacah

Untuk mengubah bilangan romawi ke bilangan cacah coba kamu perhatikan contoh-contoh di bawah ini

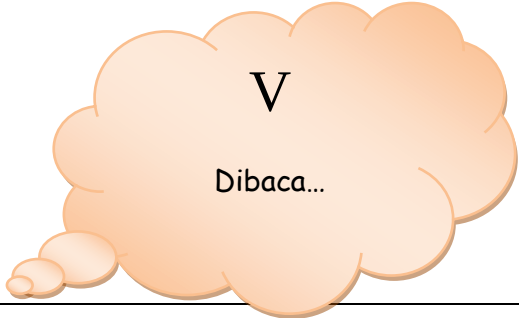
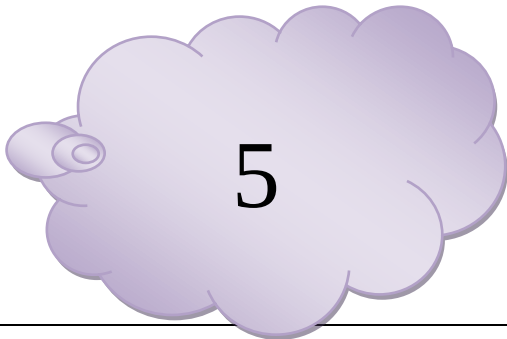
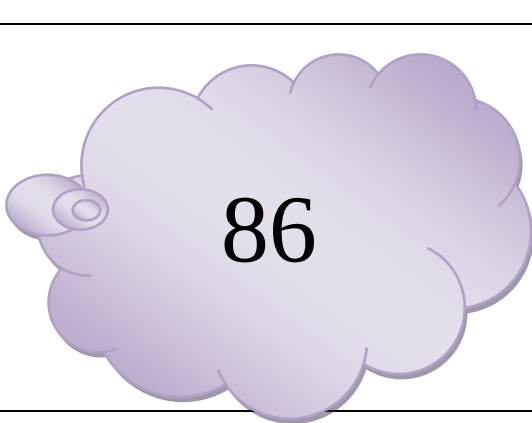
$$\begin{aligned} XVI &= 10 + 5 + 1 \quad (\text{ingat bahwa } X = 10, V = 5, I = 1) \\ &= 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} CL &= 100 + 50 \quad (\text{ingat bahwa } C = 100, L = 50) \\ &= 150 \end{aligned}$$

KARTU INDEX CARD MATCH

KARTU SOAL	KARTU JAWABAN
 X melambangkan bilangan	 10
 XL melambangkan bilangan	 40
 CXXXV Dibaca...	 125

 MMXVI Dibaca...	 2016
 Angka romawi dari 310	 CCCX
 Angka romawi dari 960	 CMLX

 V Dibaca...	 5
 Angka romawi dari 76	 LXXVI
 CXI Dibaca...	 111
 Angka romawi dari LXXXVI	 86

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SD N Bojong 1 Mungkid

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester: IV (Dua) / 2 (Dua)

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (4 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

7. Menggunakan lambang bilangan romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Menenal lambang bilangan romawi

7.2 Menyatakan bilangan asli sebagai bilangan romawi dan sebaliknya

C. Indikator

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Menenal bilangan romawi
- 2) Menggunakan lambang bilangan romawi dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Mengubah lambang bilangan Asli menjadi bilangan Romawi
- 4) Mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan Asli

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Jujur dalam mengemukakan pendapat dan mengerjakan tugas
- 2) Tanggung jawab mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas
- 3) Menghargai prestasi terhadap karya orang lain pada saat pembelajaran

b. Keterampilan sosial

- 1) Membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas
- 2) Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar pada saat pembelajaran
- 3) Mendengarkan dengan penuh pemahaman saat pembelajaran
- 4) Berperan aktif dalam diskusi

c. Psikomotorik

- 1) Menyalin soal bilangan Romawi
- 2) Menemukan dan mencocokkan pasangan dari kartu indeks

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Melalui tanya jawab, siswa mampu mengenal bilangan romawi dengan benar.
- 2) Melalui diskusi, siswa mampu menggunakan lambang bilangan romawi dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
- 3) Melalui penugasan, siswa mampu mengubah lambang bilangan Asli sebagai bilangan Romawi dengan benar.
- 4) Melalui penugasan, siswa mampu mengubah lambang bilangan Romawi menjadi bilangan Asli dengan tepat.

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Melalui penugasan, siswa mampu jujur dalam mengerjakan tugas melalui diskusi dengan jujur.
- 2) Melalui penugasan, siswa mampu tanggung jawab mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas dengan penuh tanggung jawab
- 3) Melalui demonstrasi, siswa mampu terhadap karya orang lain pada saat pembelajaran dengan sopan

b. Keterampilan sosial

- 1) Melalui diskusi, siswa mampu membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas dengan sabar
 - 2) Melalui tanya jawab, siswa mampu bertanya dengan bahasa yang baik dan benar pada saat pembelajaran
 - 3) Melalui demonstrasi, siswa mampu mendengarkan dengan penuh pemahaman saat pembelajaran
 - 4) Melalui tanya jawab, siswa mampu berperan aktif dalam diskusi
- c. Psikomotorik
- 1) Melalui penugasan, siswa mampu menyalin soal bilangan Romawi dengan baik.
 - 2) Melalui kartu indeks, siswa mampu menemukan dan mencocokkan pasangan atas jawaban dan soal dengan benar

E. Materi Pokok

Bilangan Romawi

F. Model Pembelajaran

Kooperatif

G. Metode Pembelajaran

- 1 Ceramah
- 2 Diskusi
- 3 Penugasan
- 4 Tanya jawab
- 5 Demonstrasi

H. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Mustaqim, Burhan, Ary Astuty. 2008. <i>Ayo Belajar Matematika ; Untuk SD dan MI Kelas IV</i> . Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional Sugiyadi, sri dkk. 2009. <i>Matematika Untuk SD/MI Kelas IV</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Guruan Nasional.
	Alat Pelajaran	Gambar jam Kartu soal dan jawaban Buku paket Papan Tulis Pensil

		Penghapus dll
	Model Peraga	Jam dinding dengan angka romawi

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	10 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan Pra Pendahuluan	d. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa e. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran f. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu bilangan romawi	10 menit	Rasa ingin tahu Disiplin	Tanya jawab Ceramah
Kegiatan Inti	a. Guru memberi penjelasan mengenai materi “ bilangan romawi” b. Guru mencontohkan	35 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah

	membaca dan menulis lambang bilangan romawi c. Peserta didik diminta menyebutkan bilangan romawi d. Guru memberikan tugas mengerjakan <i>latihan 1</i> e. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, kemudian guru meminta peserta didik untuk menukar hasil pekerjaannya untuk dikoreksi bersama-sama f. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan hal yang belum dimengerti g. Membahas soal yang telah dikerjakan. h. Siswa menyampaikan jawaban yang sudah dikerjakan secara bergantian i. Guru mendampingi siswa dalam menjawab		Penugasan Kerjasama Jujur Teliti	Penugasan Tanya jawab Ceramah
Penutup	a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang dirasa kurang jelas b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran	15 menit	Rasa ingin tahu Religious	Tanya jawab Penugasan Ceramah

	d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam			
--	--	--	--	--

Pertemuan II

Langla h Pembel ajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	10 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan Pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran c. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu bilangan romawi	10 menit	Rasa ingin tahu Kreatif	Ceramah Tanja jawab

Kegiatan Inti	a. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang materi bilangan romawi yang sudah diajarkan sebelumnya b. Guru mengulang materi bilangan yang telah disampaikan sebelumnya c. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru d. Dengan bimbingan guru, siswa mengerjakan <i>latihan 2</i> e. Salah satu siswa mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan siswa lainnya menanggapi f. Guru meluruskan jika ada yang menyimpang g. Siswa secara individu mengerjakan latihan soal.	35 menit	Disiplin Jujur Penugasan Kerjasama	Tanya jawab Ceramah Tanya jawab Ceramah Penugasan Tanya jawab
Penutup	a. Dengan bimbingan guru, siswa mengemukakan kembali materi yang telah dipelajari dan materi yang belum dipahami.guru menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran d. Guru mengakhiri	15 menit	Rasa ingin tahu Religious	Tanya jawab Ceramah

	pembelajaran dengan mengucapkan salam			
--	---------------------------------------	--	--	--

Pertemuan III

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap Pra Kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	5 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan Pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran c. Guru mengajukan pertanyaan kepada	10 menit	Rasa ingin tahu Tanggung jawab	Tanya jawab Ceramah

	siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu bilangan romawi			
Kegiatan Inti	a. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang materi bilangan romawi b. Guru menjelaskan tentang lambang bilangan romawi c. Siswa mendengarkan penjelasan guru	5 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	d. Guru menjelaskan cara mengubah bilangan romawi menjadi bilangan cacah e. Guru meminta siswa mengubah bilangan romawi menjadi bilangan cacah	10 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	f. Guru memberikan soal-soal <i>latihan</i> 3 mengubah bilangan romawi menjadi bilangan cacah di papan tulis. g. Guru meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan mengubah bilangan romawi menjadi bilangan cacah h. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat materi. i. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.	10 menit	Disiplin Penugasan Tanggung jawab	Penugasan
	j. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok	10 menit	Disiplin	Penugasan

	(satu kelompok 4 siswa). k. Setelah pembagian kelompok siswa diajak bergabung dengan kelompoknya masing-masing. l. Siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran m. Guru mengadakan tanya jawab mengenai pengurangan bilangan romawi .		Kerja sama	
	n. Setiap kelompok diberikan lembar kerja kelompok o. Guru sebagai fasilitator saat peserta didik bekerja kelompok. p. Setiap kelompok mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru q. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan hal yang belum dimengerti.	10 menit	Kerja sama Disiplin Teliti	Penugasan Tanya jawab
	r. Membahas soal yang telah dikerjakan. s. Siswa menyampaikan jawaban yang sudah dikerjakan secara bergantian t. Guru mendampingi siswa dalam menjawab	5 menit	Jujur Teliti	Tanya jawab Ceramah
Penutup	a. Guru memberikan kesempatan kepada	5 menit	Rasa ingin tahu	Tanya jawab

	siswa untuk bertanya hal-hal yang dirasa kurang jelas b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam		Religious	Penugasan Ceramah
--	--	--	-----------	----------------------

Pertemuan IV

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Tahap pra kegiatan	a. Guru mengkondisikan dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan b. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa c. Guru melakukan Presensi	5 menit	Religius Disiplin	Ceramah
Kegiatan pendahuluan	a. Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa b. Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran c. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang	10 menit	Rasa ingin tahu Tanggung jawab	Tanya jawab Ceramah

	akan dipelajari yaitu bilangan romawi			
Kegiatan inti	a. Guru dan siswa melakukan Tanya jawab tentang materi bilangan romawi b. Guru menjelaskan tentang lambang bilangan romawi c. Siswa mendengarkan penjelasan guru	5 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	d. Guru menjelaskan cara mengubah bilangan cacah menjadi bilangan romawi e. Guru meminta siswa mengubah bilangan cacah menjadi bilangan romawi	10 menit	Disiplin	Tanya jawab Ceramah
	f. Guru memberikan soal-soal latihan 4 mengubah bilangan cacah menjadi bilangan romawi di papan tulis. g. Guru meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan mengubah bilangan cacah menjadi bilangan romawi h. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat materi. i. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.	10 menit	Disiplin Penugasan Tanggung jawab	Penugasan
	j. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok (satu kelompok 4 siswa). k. Setelah pembagian kelompok siswa diajak	10 menit	Disiplin Kerja sama	Penugasan

	bergabung dengan kelompoknya masing-masing. l. Siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran m. Guru mengadakan tanya jawab mengenai pengurangan bilangan romawi .			
	n. Setiap kelompok diberikan lembar kerja kelompok o. Guru sebagai fasilitator saat peserta didik bekerja kelompok. p. Setiap kelompok mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru q. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan hal yang belum dimengerti.	10 menit	Kerja sama Disiplin Teliti	Penugasan Tanya jawab
	r. Membahas soal yang telah dikerjakan. s. Siswa menyampaikan jawaban yang sudah dikerjakan secara bergantian t. Guru mendampingi siswa dalam menjawab	5 menit	Jujur Teliti	Tanya jawab Ceramah
Penutup	a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang dirasa kurang jelas b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan c. Siswa dan guru secara	5 menit	Rasa ingin tahu Religious	Tanya jawab Penugasan Ceramah

	bersama sama berdoa untuk mengakhiri pembelajaran			
	d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam			

J. Penilaian

Teknik dan Bentuk		Instrumen/Soal	Kriteria Penilaian
1	Instrumen Penilaian kognitif	Soal <i>latihan</i>	Terlampir
2	Instrumen Penilaian Afektif		
3	Instrumen Penilaian Psikomotorik		

Catatan

Refleksi

- Hal yang perlu menjadi perhatian

.....

- Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus

.....

- Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....

- Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

.....

A. Remedial

Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan.

B. Pengayaan

Memberikan pengayaan bagi siswa yang melebihi target pencapaian kompetensi

Magelang, April 2016

Guru kelas IV



Solicha Budi Astuti

Mahasiswa



Devi Nur Indah Sari
 NIM. 12.0305.0039



Kepala Sekolah SD Negeri Bojong 1 Mungkid

Slamet Mugi, S. Pd

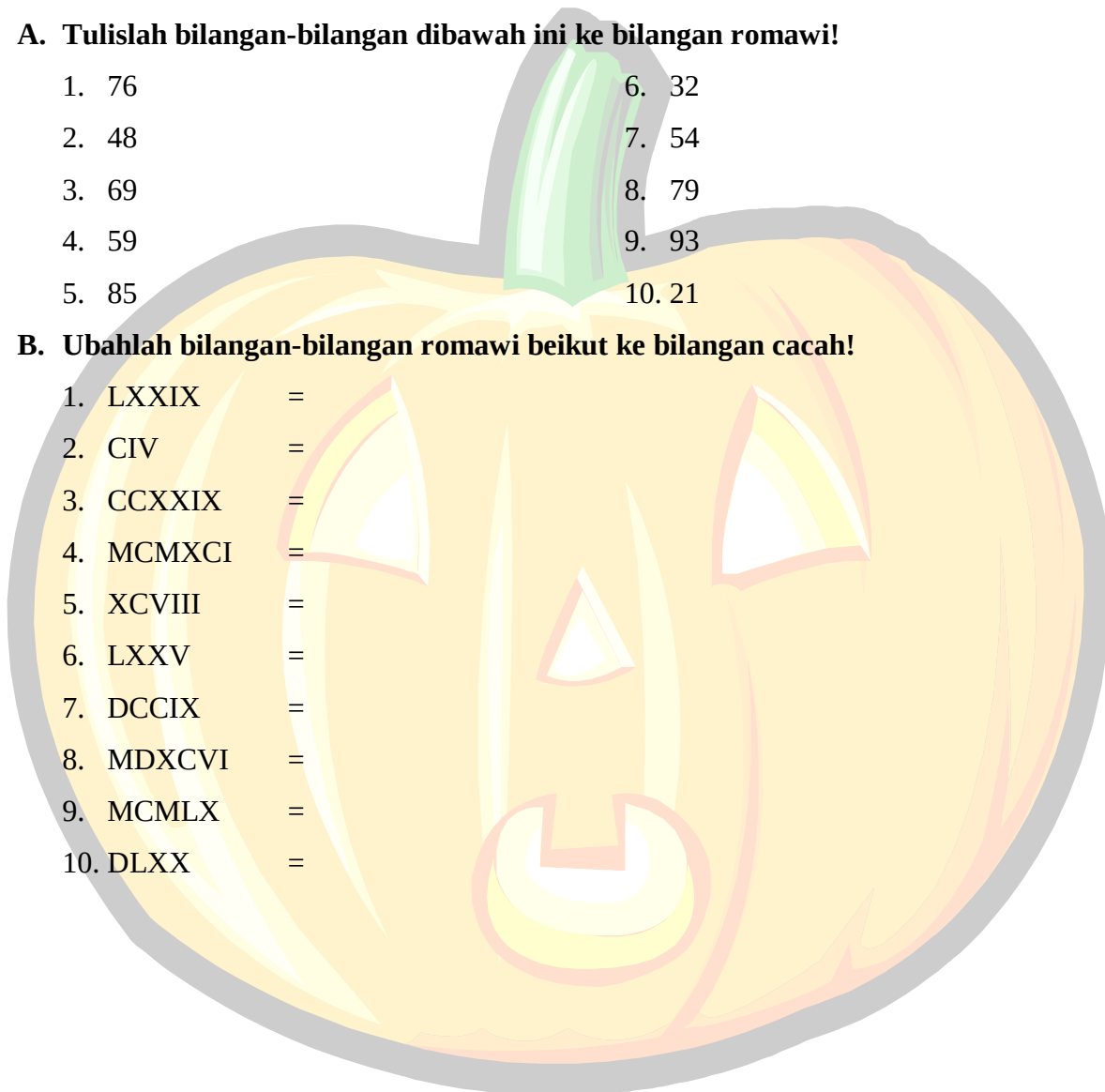
NIP.196411051984051002

LEMBAR KERJA SISWA***Latihan 1*****A. Tulislah bilangan-bilangan dibawah ini ke bilangan romawi!**

- | | |
|-------|--------|
| 1. 76 | 6. 32 |
| 2. 48 | 7. 54 |
| 3. 69 | 8. 79 |
| 4. 59 | 9. 93 |
| 5. 85 | 10. 21 |

B. Ubahlah bilangan-bilangan romawi beikut ke bilangan cacah!

- | | |
|-----------|---|
| 1. LXXIX | = |
| 2. CIV | = |
| 3. CCXXIX | = |
| 4. MCMXCI | = |
| 5. XCVIII | = |
| 6. LXXV | = |
| 7. DCCIX | = |
| 8. MDXCVI | = |
| 9. MCMLX | = |
| 10. DLXX | = |



Latihan 2

Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

1. Lambang bilangan romawi sebelum XL adalah...
2. 17 dilambangkan dengan bilangan romawi....
3. Isilah dengan tanda $>$, $<$, atau $=$
XL XXXV
4. XXII, XL, XLVI, XLI, angka romawi yang mempunyai nilai terbesar adalah...
5. Angka romawi paerama XV, angka kedua XXXIV, jumlah angka kedua angka romawi tu jika ditulis dengan bilangan biasa adalah...
6. Sebelum masuk ke negeri roma maka kita harus menyelesaikan bahasa negeri tersebut yang bahasanya berbeda degan lambang bilangannya berbeda pula, maka ubahlah bilangan dibawah ini ke dalam bilangan romawi

a. 13	e. 26
b. 18	f. 27
c. 22	
d. 23	
7. Petualangan Dora telah asmpai ke negara Roma akan tetapi Dora kesulitan dengan bahasa Roma tersebut. Dora menemukan peta yang bertuliskan angka-angka dan dia kesulitan untuk menerjemahkannya, bantulah Dora agar petualanganndapat menemukan alamat sahabat penanya dengan mengubah bilangan romawi kebilangan biasa

a. XII
b. XV
c. XXVII
d. XXIX

Latihan 3

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bilangan Romawi

Kelas/Semester : IV/ 2

Petunjuk:

Kerjakan tugas berikut bersama kelompokmu!

Ubahlah bilangan asli berikut ke dalam bilangan Romawi atau sebaliknya!

No	Bilangan Asli	Bilangan Romawi
1.	45	...
2.	123	...
3.	639	...
4.	...	MCDXCVI
5.	...	MMXIII
6.	251	...
7.	92	...
8.	...	DCXC
9.	...	MI
10.	...	XCIX

Kelompok :

Nama anggota kelompok :

1.

2.

3.

Latihan 4

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bilangan Romawi
Kelas/Semester : IV/ 2

Petunjuk:

Kerjakan tugas berikut bersama kelompokmu!

1. Tulislah penjumlahan berikut dalam bilangan cacah dan hitunglah hasilnya:

- a. $XII + V =$
- b. $XXI + IX =$
- c. $II + XXV =$
- d. $III + XXXI =$
- e. $X + L =$

2. Tulislah penjumlahan berikut dalam bilangan romawi dan hitunglah hasilnya:

- a. $2 + 8 =$
- b. $12 + 19 =$
- c. $25 + 15 =$
- d. $35 + 15 =$
- e. $46 + 14 =$

Kelompok :

Nama anggota kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

LEMBAR KERJA SISWA

Latihan 1

A. Bilangan cacah menjadi bilangan romawi

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. 76 = LXXVI | 6. 32 = XXXII |
| 2. 48 = XLVIII | 7. 54 = LIV |
| 3. 69 = LXIX | 8. 79 = LXXIX |
| 4. 59 = LIX | 9. 93 = LCIII |
| 5. 85 = LXXXV | 10. 21 = XXI |

B. Bilangan romawi menjadi bilangan cacah

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. LXXIX = 79 | 6. LXXV = 75 |
| 2. CIV = 104 | 7. DCCIX = 709 |
| 3. CCXXIX = 229 | 8. MDXCVI = 1596 |
| 4. MCMXCI = 1991 | 9. MCMLX = 1960 |
| 5. XCVIII = 98 | 10. DLXX = 570 |

Latihan 2

- | | |
|----------|--------|
| 1. XXXIX | |
| 2. XVII | |
| 3. > | |
| 4. XLVI | |
| 5. 49 | |
| 6. XII | XXVI |
| XVII | XXVIII |
| XX | |
| XXIII | |
| 7. 12 | |
| 15 | |
| 27 | |

Latihan 3

No	Bilangan Asli	Bilangan Romawi
1.	45	XLV
2.	123	CXXIII
3.	639	DCXXXIX
4.	1496	MCDXCVI
5.	2013	MMXIII
6.	251	CCXV
7.	92	XCII
8.	690	DCXC
9.	1001	MI
10.	99	XCIX

Latihan 4

- a. $XII + V = 12 + 5 = 17$ (XVII)
- b. $XXI + IX = 21 + 9 = 30$ (XXX)
- c. $II + XXV = 2 + 25 = 27$ (XXVII)
- d. $III + XXXI = 3 + 31 = 34$ (XXXIV)
- e. $X + L = 10 + 50 = 60$ (LX)
- f. $2 + 8 = II + VIII = X$ (10)
- g. $12+19 = XII + XIX = XXXI$ (31)
- h. $25+ 15 = XXV + XV = XL$ (40)
- i. $35+15 = XXXV + XV = L$ (50)
- j. $46+14 = XLVI + XIV = LX$ (60)

(BILANGAN ROMAWI)**A. Identitas Siswa**

Nama :

Kelas :

No.absen :

B. Petunjuk pengisian

1. Bacalah setiap pertanyaan lembar soal dengan baik
2. Pilihlah salah satu jawaban yang (a, b, c, dan d)yang dianggap paling benar
3. Teliti kembali semua jawaban jangan sampai ada yang belum dijawab

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau didepan jawaban yang tepat, kerjakan secara mandiri yakinlah dengan kemampuanmu !

- 1 Berikut ini yang bukan merupakan lambang dasar bilangan romawi adalah

a. D	c. V
b. C	d. Z
- 2 Lambang dasar bilangan Romawi L menyatakan bilangan

a. 5	d. 500
b. 10	
c. 50	
- 3 M melambangkan bilangan

a. 1	c. 100
b. 10	d. 1000
- 4 C melambangkan bilangan...

a. 1000	c. 10
b. 100	d. 1
- 5 Bilangan 100 dilambangkan dengan

a. C	c. L
b. D	d. I
- 6 Blangan Romawi dari 94 adalah

a. CXVI	c. XCVI
b. CXIV	d. XCIV
- 7 Lambang bilangan asli dari CXLIX adalah

a. 149	c. 128
b. 139	d. 119

- 8 MCMXC jika dituliskan dalam bilangan asli menjadi
 - a. 1980
 - b. 1985
 - c. 1990
 - d. 1995
- 9 Lambang bilangan Romawi dari 1949 adalah
 - a. MCXLIX
 - b. MCMXLIX
 - c. MMCXLIX
 - d. MCMLXIX
- 10 MCMXCVIII dibaca
 - a. 1973
 - b. 1983
 - c. 1993
 - d. 1998
- 11 Lambang bilangan romawi 134 adalah
 - a. CXXXVI
 - b. CXXXIV
 - c. MXXXVI
 - d. MXXXIV
- 12 Bilangan Romawi XLVI dibaca
 - a. 66
 - b. 64
 - c. 46
 - d. 44
- 13 XLIX adalah lambang bilangan
 - a. 49
 - b. 59
 - c. 69
 - d. 79
- 14 Lambang bilangan romawi dari 42 adalah
 - a. XLII
 - b. LXII
 - c. XIVL
 - d. LXLI
- 15 Lambang bilangan asli dari CXXXVI adalah
 - a. 134
 - b. 136
 - c. 534
 - d. 536
- 16 Lambang bilangan romawi 49 adalah
 - a. XLVIII
 - b. XXXXIX
 - c. XLXI
 - d. XLIX
- 17 Ardi lahir pada tahun 1992. Bilangan 1992 dituliskan dalam bilangan romawi menjadi
 - a. MCCCCXCII
 - b. MCCCCLXXXII
 - c. MCMLXXXII
 - d. MCMXCII
- 18 Lambang bilangan romawi dari 79 adalah
 - a. LXXVIII
 - b. XXXCVIII
 - c. LXXIX
 - d. XXXCIX
- 19 Lambang blangan asli dari CCCIII adalah
 - a. 302
 - b. 303
 - c. 313
 - d. 330
- 20 Pada tahun 2012, Indonesia merayakan hari ulangtahun kemerdekaan yang ke
 - a. LXV
 - b. LXVI

- c. LXVII
d. LXIIIX
- 21 Lambang bilangan romawi 1945 adalah
a. MDCCCCXLV
b. MDCCCCVL
c. MCMXLV
d. MCMVL
- 22 Lambang bilangan asli dari CDXLIV adalah
a. 444
b. 440
c. 414
d. 404
- 23 Lambang bilangan romawi 33 adalah
a. CCCIII
b. XXXIII
c. XXXIIV
d. CCCIIV
- 24 Lambang bilangan asli dari MXLI adalah
a. 1440
b. 1410
c. 1401
d. 1041
- 25 MMXIII dibaca
a. 2013
b. 2103
c. 2113
d. 2003
- 26 Bilangan 27, 36, dan 43 jika di tulis dengan bilangan Romawi berturut-turut adalah....
a. XXVII, XXXVI, XLIII
b. XXVII, XLIII, XXXVI
c. XLIII, XXXVI, XXVII
d. XXXVI, XLIII, XXVII
- 27 DCIX, CDXI, DXIX. Urutan bilangan Romawi di samping dari yang terbesar adalah
a. CDXI, DCIX, DXIX
b. CDXI, DXIX, DCIX
c. DXIX, CDXI, DCIX
d. DCIX, DXIX, CDXI
- 28 Sekarang kalian kelas IV. Dua tahun lagi kalian kelas....
a. III
b. IV
c. V
d. VI
- 29 Ulang tahun kota Semarang ke-749. Lambang bilangan Romawi 749 adalah
a. DCCCLIX
b. DCCLIX
c. DCCCXLIX
d. DCCXLIX
- 30 Bilangan 356 jika diubah ke dalam bilangan Romawi adalah
a. CCDLVI
b. CCDLIV
c. CCCLIV
d. CCCLVI

KUNCI JAWABAN DAN PENYELESAIANNYA

1)	1. Jawab : D Lambang dasar bilangan Romawi I = 1 V = 5 X = 10 L = 50 C = 100 D = 500 M = 1000 Jadi yang bukan merupakan lambang dasar bilangan romawi adalah Z	2)	Jawab : C Lambang dasar bilangan Romawi L menyatakan bilangan 50
3)	Jawab : D M melambangkan bilangan 1.000	4)	Jawab : A $39 = 30 + 9$ $= XXX + IX$ $= XXXIX$ Bilangan Romawi yang melambangkan bilangan 39 adalah XXXIX
5)	Jawab : A Bilangan 100 dilambangkan dengan C	6)	Jawab : D $94 = 90 + 4$ $= XC + IV$ $= XCIV$ Bilangan Romawi dari 94 adalah XCIV

7)	Jawab : A CXLIX $C = 100$ $XL = 50 - 10 = 40$ $IX = 10 - 1 = 9$ $CXLIX = 100 + 40 + 9 = 149$	8)	Jawab : C MCMXC $M = 1000$ $CM = 1000 - 100 = 900$ $XC = 100 - 10 = 90$ $MCMXC = 1000 + 900 + 90 = 1990$
9)	Jawab : B $1949 = 1000 + 900 + 40 + 9$ $= M + CM + XL + IX$ $= MCMXLIX$	10)	Jawab : D MCMXCVIII $M = 1000$ $CM = 1000 - 100 = 900$ $XC = 100 - 10 = 90$ $VIII = 8$ $MCMXCVIII = 1000 + 900 + 90 + 8 = 1998$ MCMXCVIII dibaca 1998
11)	Jawab : B $134 = 100 + 30 + 4$ $= C + XXX + IV$ $= CXXXIV$	12)	Jawab : C XLVI $XL = 50 - 10 = 40$ $VI = 6$ $XLVI = 40 + 6 = 46$
13)	Jawab : A XLIX $XL = 50 - 10 = 40$ $IX = 10 - 1 = 9$ $XLIX = 40 + 9 = 49$	14)	Jawab : A $42 = 40 + 2$ $= XL + II$ $= XLII$
15)	Jawab : B CXXXVI $C = 100$ $XXX = 30$ $VI = 6$ $CXXXVI = 100 + 30 + 6 = 136$	16)	Jawab : D $49 = 40 + 9$ $= XL + IX$ $= XLIX$
17)	Jawab : D $1992 = 1000 + 900 + 90 + 2$ $= M + CM + XC + II$ $= MCMXCII$	18)	Jawab : C $79 = 70 + 9$ $= LXX + IX$ $= LXXIX$
19)	Jawab : B CCCIH $CCC = 300$ $III = 3$ $CCCIH = 300 + 3 = 303$	20)	Jawab : C $2012 - 1945 = 67$ $67 = 60 + 7$ $= LX + VII$ $= LXVII$

21	Jawab : C $1945 = 1000 + 900 + 40 + 5$ $= M + CM + XL + V$ $= MCMXLV$	22)	Jawab : A CDXLIV $CD = 500 - 100 = 400$ $XL = 50 - 10 = 40$ $IV = 5 - 1 = 4$ $CDXLIV = 400 + 40 + 4 = 444$
23	Jawab : B $33 = 30 + 3$ $= XXX + III$ $= XXXIII$	24)	Jawab : D MXLI $M = 1000$ $XL = 50 - 10 = 40$ $I = 1$ $MXLI = 1000 + 40 + 1 = 1041$
25	Jawab: A MMXIII $M = 1000$ $X = 10$ $I = 1$ $MM + X + III =$ $2000 + 10 + 3 = 2013$	26)	Jawab= A $X = 10$ $L = 50$ $V = 5$ $I = 1$ XXVII, XXXVI, XLIII
27	Jawab = D DCIX, CDXI, DXIX. $DCIX = 609$ $CDXI = 411$ $DXIX = 519$ DCIX, DXIX, CDXI	28)	Jawab: D $I = 1$ $II = 2$ $III = 3$ $IV = 4$ $V = 5$ $VI = 6$
29	Jawab=D $D = 500$ $C = 100$ $L = 50$ $X = 10$ 749 DCCXLIX	30)	Jawab=D $C = 100$ $L = 50$ $X = 10$ $V = 5$ $I = 1$ 356 CCCLVI

- a. 134
b. 136
- c. 534
d. 536
- 10 Lambang bilangan romawi 49 adalah
a. XLVIII
b. XXXXIX
c. XLXI
d. XLIX
- 11 Ardi lahir pada tahun 1992. Bilangan 1992 dituliskan dalam bilangan romawi menjadi
a. MCCCCXCII
b. MCCCCLXXXXII
c. MCMLXXXXII
d. MCMXCII
- 12 Lambang bilangan romawi dari 79 adalah
a. LXXVIII
b. XXXCVIII
c. LXXIX
d. XXXCIX
- 13 Lambang bilangan romawi 1945 adalah
a. MDCCCCXLV
b. MDCCCCVL
c. MCMXLV
d. MCMVL
- 14 Lambang bilangan romawi 33 adalah
a. CCCIII
b. XXXIII
c. XXXIIV
d. CCCIIV
- 15 Lambang bilangan asli dari MXLI adalah
a. 1440
b. 1410
c. 1401
d. 1041
16. MMXIII dibaca
a. 2013
b. 2103
c. 2113
d. 2003
17. Bilangan 27, 36, dan 43 jika di tulis dengan bilangan Romawi berturut-turut adalah....
a. XXVII, XXXVI, XLIII
b. XXVII, XLIII, XXXVI
c. XLIII, XXXVI, XXVII
d. XXXVI, XLIII, XXVII
18. DCIX, CDXI, DXIX. Urutan bilangan Romawi di samping dari yang terbesar adalah
a. CDXI, DCIX, DXIX
b. CDXI, DXIX, DCIX
c. DXIX, CDXI, DCIX
d. DCIX, DXIX, CDXI

19. Sekarang kalian kelas IV. Dua tahun lagi kalian kelas....

a. III

c. V

b. IV

d. VI

20. Ulang tahun kota Semarang ke-749. Lambang bilangan Romawi 749 adalah

a. DCCCLIX

b. DCCLIX

c. DCCCXLIX

d. DCCXLIX

Kunci Jawaban

No	Jawaban	No	Jawaban
1	A	11	D
2	C	12	C
3	B	13	C
4	D	14	B
5	B	15	A
6	C	16	A
7	A	17	A
8	A	18	D
9	B	19	D
10	D	20	D

Soal Tes Kemampuan Akhir (Pos-Test)
Materi Bilangan Romawi

Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

No.absen :

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau didepan jawaban yang tepat, kerjakan secara mandiri yakinlah dengan kemampuanmu !

- 1 Bilangan Romawi XLVI dibaca

a. 66	c. 46
b. 64	d. 44

- 2 XLIX adalah lambang bilangan

a. 49	c. 69
b. 59	d. 79

- 3 Lambang bilangan romawi dari 42 adalah

a. XLII	c. XLVI
b. LXII	d. LXLI

- 4 Lambang bilangan asli dari CXXXVI adalah

a. 134	c. 534
b. 136	d. 536

- 5 Lambang bilangan romawi 49 adalah

a. XLVIII	c. XLXI
b. XXXXIX	d. XLIX

- 6 MMXIII dibaca

a. 2013	c. 2113
b. 2103	d. 2003

- 7 Bilangan 27, 36, dan 43 jika di tulis dengan bilangan Romawi berturut-turut adalah....

a. XXVII, XXXVI, XLIII	c. XLIII, XXXVI, XXVII
b. XXVII, XLIII, XXXVI	d. XXXVI, XLIII, XXVII

- 8 DCIX, CDXI, DXIX. Urutan bilangan Romawi di samping dari yang terbesar adalah

- a. CDXI, DCIX, DXIX
b. CDXI, DXIX, DCIX
- c. DXIX, CDXI, DCIX
d. DCIX, DXIX, CDXI
- 9 Sekarang kalian kelas IV. Dua tahun lagi kalian kelas....
a. III
b. IV
c. V
d. VI
- 10 Ulang tahun kota Semarang ke-749. Lambang bilangan Romawi 749 adalah
a. DCCCLIX
b. DCCLIX
c. DCCCXLIX
d. DCCXLIX
- 11 Lambang bilangan asli dari CXLIX adalah
a. 149
b. 139
c. 128
d. 119
- 12 MCMXC jika dituliskan dalam bilangan asli menjadi
a. 1980
b. 1985
c. 1990
d. 1995
- 13 Lambang bilangan Romawi dari 1949 adalah
a. MCXLIX
b. MCMXLIX
c. MMCXLIX
d. MCMLXIX
- 14 MCMXCVIII dibaca
a. 1973
b. 1983
c. 1993
d. 1998
- 15 Lambang bilangan romawi 134 adalah
a. CXXXVI
b. CXXXIV
c. MXXXVI
d. MXXXIV
- 16 Ardi lahir pada tahun 1992. Bilangan 1992 dituliskan dalam bilangan romawi menjadi
a. MCCCCXCII
b. MCCCCLXXXII
c. MCMLXXXII
d. MCMXCII
- 17 Lambang bilangan romawi dari 79 adalah
a. LXXVIII
b. XXXCVIII
c. LXXIX
d. XXXCIX
- 18 Lambang bilangan romawi 1945 adalah
a. MDCCCCXLV
b. MDCCCCVL
c. MCMXLV
d. MCMVL
- 19 Lambang bilangan romawi 33 adalah
a. CCCIII
b. XXXIII

c. XXXIIV

d. CCCIIV

20 Lambang bilangan asli dari MXLI adalah

a. 1440

c. 1401

b. 1410

d. 1041

Kunci Jawaban *Pos-Test*

No	Jawaban	No	Jawaban
1	C	11	A
2	A	12	C
3	A	13	B
4	B	14	D
5	D	15	B
6	A	16	D
7	A	17	C
8	D	18	C
9	D	19	B
10	D	20	A

HASIL UJI VALIDITAS

```

CORRELATIONS
/VARIABLES=item_1 item_2 item_3 item_4 item_5 item_6 item_7 item_8 item_9 item_10 item_11 item_12 item_13 item_14 item_15 item_16 item_17 item_18 item_19 item_20 item_21 item_22 item_23 item_24 item_25 item_26 item_27 item_28 item_29 item_30
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

[DataSet0]

Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomer item	r tabel	r hitung	Hasil
Item_1	0,367	0	Tidak Valid
Item_2	0,367	0	Tidak Valid
Item_3	0,367	0	Tidak Valid
Item_4	0,367	0	Tidak Valid
Item_5	0,367	0	Tidak Valid
Item_6	0,367	0,268	Tidak Valid
Item_7	0,367	0,675	Valid
Item_8	0,367	0,675	Valid
Item_9	0,367	0,687	Valid
Item_10	0,367	0,783	Valid
Item_11	0,367	0,413	Valid
Item_12	0,367	0,861	Valid
Item_13	0,367	0,831	Valid
Item_14	0,367	0,554	Valid
Item_15	0,367	0,620	Valid
Item_16	0,367	0,737	Valid
Item_17	0,367	0,806	Valid
Item_18	0,367	0,533	Valid
Item_19	0,367	0,368	Valid
Item_20	0,367	0,166	Tidak Valid
Item_21	0,367	0,326	Tidak Valid

Nomer item	r tabel	r hitung	Hasil
Item _22	0,367	0,572	Valid
Item _23	0,367	0,032	Tidak Valid
Item _24	0,367	0,494	Valid
Item _25	0,367	0,617	Valid
Item _26	0,367	0,656	Valid
Item _27	0,367	0,516	Valid
Item _28	0,367	0,620	Valid
Item _29	0,367	0,713	Valid
Item_30	0,367	0,631	Valid

HASIL UJI RELIABILITAS

```

RELIABILITY
  /VARIABLES=item_1 item_2 item_3 item_4 item_5 item_6 item_7 item_8 item_9 item_10 item_11 item_12 item_13 item_14 item_15 item_16
    item_17 item_18 item_19 item_20 item_21 item_22 item_23 item_24 item_25 item_26 item_27 item_28 item_29 item_30
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL

  /MODEL=ALPHA.

```

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	29	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	30

Daftar Nilai Siswa

a. Nilai *Pre-Test* Kelas Kontrol

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor	Nilai
1	Sofyan Wiratno	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	12	60
2	Restu Nur H	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	15	75
3	Ahmad Nur Irfai	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	15	75
4	Aisah R	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	85
5	Eka Rahma	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	14	70
6	Eka Mahyana	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12	60
7	Isma Tarmelia	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	65
8	Choirul Saifudin	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14	70
9	M. Rifai	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	15	75
10	Nidva Putri M	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16	80
11	Nur Arifih	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	9	45
12	Zahrina Salwa	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	80
13	Angga Keasna S	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	13	65
14	Khurul Muna	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	70
15	Wahyu Adi	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	13	65
16	Avita Nur A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	15	75
17	Burhanudin	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	13	65
18	Gita Rizki W	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	13	65
19	Heni Maftukhah	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	11	55
20	Nur Maulida	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16	80

b. Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor	Nilai
1	Firman Afit S	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	14	70
2	Haidar Bagus S	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	13	65
3	Anita Lestiyarini	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17	85
4	M Rizki Setiawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	15	75
5	Friska Nur A	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	14	70
6	Amalia Khafifah	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	65
7	Evan Kurniawan	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	15	75
8	Finka Nur R	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15	75
9	In'am Zharifah	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	15	75
10	M. Faizal	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	14	70
11	M Zulham Nur	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	65
12	Neila Nur Azizah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	16	80
13	Ruli Novan Eka	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	80
14	M Nor Wahid	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	14	70
15	Widya Kurnia	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	15	75
16	Devita Kurnia	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	11	55
17	Desytria Nur H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	17	85
18	Aldina Dinda	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	10	50
19	Fitriyani Nur A	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	12	60
20	Mia Salma A	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	11	55



b. Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor	Nilai
1	Firman Afit S	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	85
2	Haidar Bagus S	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	15	75
3	Anita Lestiyarini	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
4	MRizki S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
5	Friska Nur A	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80
6	Amalia Khafifah	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	75
7	Evan Kurniawan	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
8	Finka Nur R	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16	80
9	In'am Zharifah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17	85
10	M. Faizal	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	16	80
11	M. Zulham Nur	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	75
12	Neila Nur Azizah	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
13	RuliNovan Eka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17	85
14	MNor Wahid	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
15	Widya Kurnia S	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85
16	Devita Kurnia A	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15	75
17	Desytria Nur H	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
18	Aldina Dinda	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	14	70
19	Fitriyani Nur A	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	15	75
20	Mia Salma A	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14	70

Hasil Uji Normalitas

a. *Pre-test Kontrol*

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_kontrol_normal	.140	20	.200 [*]	.955	20	.441

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

b. *Pre-test Eksperimen*

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_eks_normal	.150	20	.200 [*]	.951	20	.389

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

□

Hasil Uji Homogenitas

a. Hasil Uji Homogenitas Nilai *Pre-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Pre-test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.003	1	38	.957



ANOVA

Pre-test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10.000	1	10.000	.106	.746
Within Groups	3580.000	38	94.211		
Total	3590.000	39			

b. Hasil Uji Homogenitas Nilai *Post-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.719	1	38	.107

ANOVA

posttest					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1102.500	1	1102.500	9.916	.003
Within Groups	4225.000	38	111.184		
Total	5327.500	39			

Hasil Uji ANOVA

Descriptives

kelas_kontrol								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kelas_kontrol	20	71.50	12.365	2.765	65.71	77.29	45	85
kelas_eksperimen	20	82.00	8.335	1.864	78.10	85.90	70	100
Total	40	76.75	11.688	1.848	73.01	80.49	45	100

Test of Homogeneity of Variances

kelas_kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.719	1	38	.107

ANOVA

kelas_kontrol					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1102.500	1	1102.500	9.916	.003
Within Groups	4225.000	38	111.184		
Total	5327.500	39			

Gambar 1



Pre-test kelas eksperimen

Gambar 2



Pre-test kelas kontrol

Gambar 3



Suasana belajar kelas eksperimen

Gambar 4



Suasana belajar kelas control

Gambar 5



**Pembelajaran menggunakan strategi
*index card match***

Gambar 6



Kerja kelompok kelas kontrol

Gambar 7



Mencari pasangan kartu

Gambar 9



**Duduk bersama setelah
menemukan pasangan kartu**

Gambar 11



***Post-test* kelas eksperimen**

Gambar 8



Mengerjakan soal dengan antusias

Gambar 10



Maju bersama pasangan kartu

Gambar 12



***Post-test* kelas kontrol**



IDENTITAS MAHASISWA

1. Nama Lengkap : Dewi Nur Is
2. Tempat/Tgl Lahir : Magelang 4 Januari 1994
3. NPM : 12 0305 0039
4. Program Studi : PGSD
5. Alamat Rumah : Dukuhun Begong Mungkid
6. Alamat Kos : _____
7. No. Telp / HP : 081903 894135
8. Email : _____
9. Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Active Learning Dengan Strategi Index Card Match terhadap Hasil Belajar Matematika
10. Pembimbing I : Drs. Arie Supriyatna M.Pd
- Pembimbing II : Septiyah Purwandari M.Pd



Magelang, 05 Desember 2016
 Ka Prodi

 NIDN. 0620098801

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing I	Catatan Pembimbing II	Tanda tangan
1	Kamis / 24/2-2016	Pengajuan Judul		Acc. judul	
2	Selasa 1/3-2016	Proposal	Revisi Persetujuan No. halaman Sumber referensi Daftar pustaka, Spasi, nama... Eyde Teknik analisis data		
3	Senin 12/3-2016	Revisi Proposal		Revisi bab II : hasil instrumen	
4	Selasa 8/3-2016	Proposal	Revisi judul Persetujuan Referensi (nama dan belakang) p. 7		

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing I	Catatan Pembimbing II	Tanda tangan
			- Daftar Pustaka (ex p. 710) - Bahasan Exd. - Hipotesis - Tabel ..		
5.	Selasa 8/3-2016	Proposal		Acc proposal	
6.	Juin 14/3-2016	Proposal	Revisi - Daftar Pustaka (sumber 3) - Sistematika Bab II		
7	Kamis 17/3-2016	Proposal	Revisi - Bahasan Revisi - Daftar Pustaka (sumber 4) - Bab 2		

2

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing I	Catatan Pembimbing II	Tanda tangan
			- Revisi Tabel.		
8	Jumat 10/3-2016	Proposal	Acc dg revisi Pustaka		
9.		Validasi Dosen			
10	Jumat 11/3-2016	Revisi	Revisi Bab I-III Revisi Catatan		
11	Rabu 12/3-2016	Skripsi	Revisi Bab	Revisi Bab-III	

3

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing I	Catatan Pembimbing II	Tanda tangan
12	Rabu 19/2016 10	Skripsi	Prinsip bab I-III Ade dg catatan Revisi: sesuai Catatan pd. bab Skripsi. - Bisa lanjut bab IV		
13	Senin 24/16 10	Skripsi	Revisi Tambahkan teknik sampling Bab IV - Cek Eyd dg teliti dan format (misal hal 54-55 dst...) - Cek daftar pustaka Silberman... p 62 - Kesimpulan hasil penel.		

PROSES BIMBINGAN

No	Hari / Tanggal	Tema Bimbingan	Catatan Pembimbing I	Catatan Pembimbing II	Tanda tangan
			- daftar pustaka		
14	Jumat 21/2016 10	Skripsi		ACE skripsi	
15	Kamis 27/16 10	Skripsi	Prinsip ace dg Catatan - Kesimpulan teori & semantik variabel Penel. - Hal. penel & singkat lagi - lempeng lampiran lain?		
16	Kamis 10/11 16	Skripsi	OK catat daftar usian		