PENGARUH PERMAINAN TREASURE HUNT CLUES TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI

(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2016/2017)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Stara 1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh:
Anisa Nur Rohmah
13.0305.0039

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

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PERMAINAN *TREASURE HUNT CLUES* TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI
(Penelitian pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung)

Disusun Oleh:

Anisa Nur Rohmah
13.0305.0039

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan

Magelang, juni 2017

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Riana Mashar, M.Si.,Psi	Tria Mardiana, M.Pd.
NIP. 037408185	NIDN. 060303 9002

ii

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PERMAINAN *TREASURE HUNT CLUES* TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI

(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2016/2017)

Oleh:
Anisa Nur Rohmah
13.0305.0039

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi dalam Rangka Menyelesaikan Studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:
Hari : Senin
Tanggal : 19-Juni-2017

Tim Penguji Skripsi

1. Ketua/ Anggota : Dr. Riana Mashar, M.Si., Psi (.....)
2. Sekretaris/ Anggota : Tria Mardiana, M.Pd (.....)
3. Anggota : Dra. Indiati, M.Pd (.....)
4. Anggota : Tahuh Subekti, M.Pd (.....)

Mengesahkan,
Dekan FKIP

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Anisa Nur Rohmah

NPM : 13.0305.0039

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi: Pengaruh Permainan Treasure Hunt Clues terhadap Penguasaan Bilangan Romawi

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 mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Yang Membuat Pernyataan Ini

Anisa Nur Rohmah

13.0305.0039

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap.” (QS Al-Insyirah:5-8)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Orang tuaku Bapak Masjhudi dan Ibu Rokhimah serta adikku tersayang Kurnia Ainun Najah yang selalu mendukung di setiap waktu.
2. Almamaterku Progran Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Sahabat-sahabat terbaikku selama aku menuntut ilmu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Permainan Treasure Hunt Clues terhadap Penguasaan Bilangan Romawi dengan baik. Shalawat dan salam semoga dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menginspirasi dalam setiap langkah perjuangan umat Islam.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberi bantuan berupa moral dan material selama penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Eko Widodo, MT Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs.H. Subiyanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Imu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Dr. Riana Mashar, M.Si,.Psi selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing dan memberi dorongan serta masukan sampai skripsi ini terselesaikan.
5. Tria Mardiana, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing dan memberi dorongan serta masukan sampai skripsi ini terselesaikan.

6. Taufan Sugiyanto, S.Pd. selaku Kepala SD Muhammadiyah Temanggung yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Semua Dosen dan Karyawan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membantu melancarkan penulis menyelesaikan skripsi.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Magelang, 19 Juni 2017

ANISA NUR ROHMAH

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
LEMBAR PERNYATAAN iv
MOTTO v
PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
ABSTRAKSI xiv
BAB I 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian 6
D. Manfaat Hasil Penelitian 7
BAB II 8
A. Permainan Treasure Hunt Clues 8
1. Pengertian Permainan 9
2. Pengertian Treasure Hunt clues 10
3. Langkah-langkah Pembelajaran Permainan Treasure Hunt Clues 12
4. Kelebihan dan Kelemahan Permainan Treasure Hunt Clues 15
B. Penguasaan Bilangan Romawi 17
1. Pengertian Penguasaan 17
2. Indikator Penguasaan 18
3. Pembelajaran Matematika Bilangan Romawi 18
4. Tujuan Matematika 23
5. Indikator Penguasaan Bilangan Romawi 24
C. Treasure Hunt Clues terhadap Penguasaan Bilangan Romawi 25
D. Penelitian Yang Relevan 28

E. Kerangka Berfikir 29
F. Hipotesis Tindakan 31
BAB III 32
A. Rancangan Penelitian 32
B. Identifikasi Variabel Penelitian 33
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian 34
D. Setting dan Subjek Penelitian 35
E. Metode Pengumpulan Data 36
F. Instrumen Penelitian 37
G. Kisi-kisi Instrumen Penelitian 38
H. Validitas dan Reliabilitas Instrument 40
I. Prosedur Penelitian 45
J. Teknik Analisis Data 49
BAB IV 52
A. HASIL PENELITIAN 52
1. Pelaksanaan Penelitian 52
2. Deskripsi data penelitian 53
3. Analisis data penelitian 69
B. Pembahasan Hasil Penelitian 72
BAB V 77
A. Kesimpulan 77
B. Saran 78
DAFTAR PUSTAKA 79

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Penguasaan 18
Tabel 2 Lambang Bilangan Romawi..... 21
Tabel 3 Indikator Penguasaan Bilangan Romawi 24
Tabel 4 Desain Penelitian..... 32
Tabel 5 Kisi-kisi Psikomotor 38
Tabel 6 Kisi-kisi Afektif 39
Tabel 7 Kisi-Kisi Soal Tes 39
Tabel 8 Validitas butir item soal penguasaan bilangan romawi 43
Tabel 9 Hasil uji Reliabilitas Item Soal Tes..... 44
Tabel 10Kisi-kisi modul pembelajaran Matematika 47
Tabel 11Data Hasil Penelitian Kelas Kontrol Dan Eksperimen 54
Tabel 12 Data Nilai Pretest..... 56
Tabel 13 Data Distribusi Hasil Nilai Pretest..... 57
Tabel 14 Data Nilai Pretest..... 59
Tabel 15 Data Distribusi Hasil Nilai Pretest..... 60
Tabel 16 Data Nilai Postest..... 62
Tabel 17 Data Distribusi Hasil Nilai Posttest 63
Tabel 18 Data Nilai Postest..... 65
Tabel 19 Data Distribusi Hasil Nilai Posttest 66
Tabel 20 Rata-Rata Penguasaan Matematika..... 68
Tabel 21 Hasil Uji Normalitas 69
Tabel 22 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 70
Tabel 23 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir 30
Gambar 2 Diagram Distribusi Hasil Penelitian Kelas Kontrol Dan Eksperimen . 55
Gambar 3 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Pretest..... 58
Gambar 4 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Pretest..... 61
Gambar 5 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Posttest 64
Gambar 6 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Posttest 67
Gambar 7 Diagram Distribusi perbedaan rata-rata 68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian 82
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian 83
Lampiran 3. Soal Uji Coba Instrumen 86
Lampiran 4. Hasil uji coba instrumen 97
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi 99
Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen Penelitian 101
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal Pretest-Postest 111
Lampiran 8. Hasil Tes Soal Pretest-Postest 113
Lampiran 9. Silabus, Rpp, Materi Ajar, Lembar Kerja Siswa 124
Lampiran 10. Instrumen Observasi 213
Lampiran 11. Hasil Observasi 220
Lampiran 12. Hasil Analisa Statistik 228
Lampiran 13. Dokumentasi 237

PENGARUH PERMAINAN TREASURE HUNT CLUES TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI

(Penelitian pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2016/2017)

Anisa Nur Rohmah
12.0305.0039

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi bilangan romawi sebelum diberikan permainan Treasure Hunt Clues, dan mengetahui penguasaan bilangan romawi siswa sesudah diberikan permainan Treasure Hunt Clues. Serta mengetahui perbedaan penguasaan bilangan romawi siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mata pelajaran Matematika kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitia ini yakni penelitian Quasi Eksperimen, dengan desain Quasi Experiment Pretest-Posttest Control Group Design, dengan melakukan 4 kali perlakuan, yaitu diberikan perlakuan melalui pembelajaran di dalam kelas. Subyek penelitian ini adalah 26 siswa pada kelas eksperimen dan 25 siswa pada kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampling jenuh. pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes dan lembar observasi tekhnik analisis data menggunakan uji non parametrik jenis Mann Whitney-U.

Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata pengukuran awal Penguasaan bilangan romawi pada kelas eksperimen adalah 65,77 dan kelas kontrol adalah 66,20. Sedangkan pengukuran akhir penguasaan bilangan romawi pada kelas eksperimen adalah 83,27 dan kelas kontrol adalah 72,48. Berdasarkan analisis, terdapat perbedaan penguasaan bilangan romawi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai sig 0,000 (sig <0,05) yang berarti bahwa permainan treasure hunt clues berpengaruh terhadap penguasaan bilangan romawi kelas IV di SD Muhammadiyah Temanggung Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata Kunci : Permainan Treasure Hunt Clues, Penguasaan bilangan romawi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sarana yang efektif untuk mencerdaskan bangsa. Melalui pendidikan kita dapat mengembangkan potensi diri. Hal ini senada dengan pendapat yang dikemukakan Sary (2015:8) Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu (pengajaran, bimbingan, atau latihan) serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya. Pendidikan dapat membuat manusia memperoleh berbagai pengetahuan dan dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya untuk diterapkan di dalam kehidupan seseorang, kesadaran akan pentingnya pendidikan bagi anak usia sekolah perlu ditingkatkan terutama pada tingkat Sekolah Dasar.

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling dasar dalam pendidikan formal. Pada tingkat Sekolah Dasar seseorang mulai menerima berbagai pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan keluarga maupun lingkungan masyarakat. Di dalam pendidikan Sekolah Dasar, siswa mulai mempelajari materi yang telah diajarkan di Sekolah Dasar. Di dalam Kurikulum pendidikan Sekolah Dasar.

terdapat beberapa mata pelajaran pokok yang harus dikuasai siswa. Salah satunya adalah Matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peran yang sangat penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang yang lebih tinggi. pembelajaran matematika sejak dini diperlukan untuk membantu memecahkan masalah dalam berbagai ilmu pengetahuan, pendapat tersebut senada dengan Supatmono (2009:5) Matematika pada jenjang pendidikan dasar memberikan keterampilan dasar dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya. Sedangkan menurut Listya,.dkk (2005:4) Matematika adalah ilmu dasar yang dapat digunakan sebagai alat bantu memecahkan masalah dalam berbagai ilmu pengetahuan. Dari pendapat beberapa ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika diperlukan untuk membantu siswa dapat berpikir logis. Matematika perlu dikuasai siswa sekolah dasar untuk membantu mereka mencerna ilmu-ilmu yang akan dipelajari pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Penguasaan Matematika merupakan kemampuan yang dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan pendidikan dan menjadi salah satu faktor penting dalam pelaksanakan pendidikan. Keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari penguasaan siswa terhadap suatu materi pembelajaran

Matematika setelah mengikuti usaha belajar. Bila seseorang telah melakukan kegiatan belajar, maka dalam dirinya akan terjadi perubahan yang merupakan pernyataan perbuatan belajar, hal ini senada dengan pendapat Sanjaya (2008:141-142) bahwa keberhasilan merupakan suatu proses pembelajaran ditentukan oleh seberapa banyak siswa dapat menguasai materi, selain itu penguasaan materi siswa juga tergantung dengan perencanaan pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru adalah kunci utama bagi keberhasilan proses belajar yang dapat membawa siswa pada penguasaan materi siswa.

Guru bertugas merencanakan pembelajaran sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sesuai lingkungan dan keadaan siswa. Guru berperan sebagai fasilitator juga motivator. Oleh karena itu, guru harus memiliki keterampilan mengajar, mengelola tahap pembelajaran, memanfaatkan metode pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan PP No. 19 tahun 2005 guru sebaiknya memilih metode yang tepat, hal ini akan menjadi tugas yang penting bagi guru untuk merubah metode yang selama ini digunakan oleh guru, maka dari itu guru sebaiknya menggunakan metode yang inovatif, guru perlu kreatif dalam menggunakan metode pelajaran yang beragam dalam proses belajar mengajar. Metode pembelajaran yang digunakan guru perlu disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa, proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memberikan ruang yang cukup untuk bagi pengembangan prakarsa, kreatifitas sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik.

Peneliti telah melakukan informasi dari lapangan. Berdasarkan informasi yang diperoleh di SD Muhammadiyah Temanggung, masih ditemui bahwa metode yang digunakan guru pada pembelajaran matematika kurang inovatif, Guru hanya berpegang teguh pada buku-buku paket saja sehingga tidak membentuk kemandirian siswa, melainkan mengarah kepada pembentukan sikap yang pasif, kurang percaya diri, dan tidak terlatih berfikir kritis. Melihat permasalahan tersebut guru dituntut untuk memilih variasi dalam mengajarkan matematika dengan memberikan metode yang menyenangkan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Peneliti telah melakukan wawancara untuk mengumpulkan informasi dari lapangan. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru kelas IV di SD Muhammadiyah Temanggung mengenai kemampuan siswa dalam mempelajari matematika masih sangat kurang, hal ini terungkap bahwa banyak siswa yang mengeluhkan pelajaran matematika itu sulit dipahami. Salah satu alasan yang dikemukakan oleh mereka adalah matematika memiliki banyak rumus-rumus yang harus dihafal dan diingat. Selain itu, matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sukar dan membosankan sehingga pelajaran matematika menjadi kurang disenangi yang berakibat pada rendahnya penguasaan Matematika siswa. Rendahnya penguasaan Matematika juga didukung dari data hasil ulangan tengah semester dari 2 kelas yang memiliki jumlah keseluruhan 51, dari 51 siswa terdapat 32 siswa tuntas dan 19 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM dengan batas nilai KKM 68. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa

mendapat nilai tuntas hanya 53%. Menurut Mulyasa (2012: 256) kriteria ketuntasan pembelajaran yaitu apabila setidak-tidaknya sebagian besar (75%) peserta didik mencapai KKM. Hal ini berarti kelas IV belum mencapai ketuntasan pembelajaran.

Dilihat dari latar belakang diatas penulis menyimpulkan, bahwa selama ini metode yang guru gunakan kurang bervariatif sehingga menyebabkan siswa tidak memperhatikan dan berpengaruh pada kemampuan siswa pada pelajaran matematika terutama pada materi bilangan romawi. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru kelas IV siswa sering kali kurang paham dengan konsep angka romawi apalagi penjumlahan, dan pengurangan. Para siswa sering terbalik dalam penulisan bilangan romawi. Berdasarkan masalah diatas peneliti terdorong untuk menggunakan salah satu metode yang menarik yaitu permainan treasure hunt clues, permainan ini dipilih untuk menumbuhkan semangat kepada siswa dalam memecahkan soal, sehingga siswa paham dan terlatih dalam menyelesaikan berbagai macam bentuk soal. Menurut Shiralkar (2016:52) permainan treasure hunt clues adalah permainan untuk menemukan sesuatu yang tersembunyi baik itu melalui artikel, lokasi, atau tempat-tempat dengan menggunakan serangkaian petunjuk. Selain itu permainan berburu harta karun biasanya kegiatan yang dilakukan di dalam ruangan maupun diluar ruangan, di mana harta karun itu berada. Sehingga menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014:281) siswa tidak hanya mencatat materi namun juga belajar dengan bermain, Perubahan tingkah laku dan sikap yang positif pada pelajaran yang diterangkan guru

maka dialihkan kepada metode bermain dengan waktu tertentu sampai mereka kembali berkonsentrasi.

Menurut Jauhar (2011: 164) ciri-ciri pokok pembelajaran yang menyenangkan, ialah adanya lingkungan yang tidak membuat tegang, aman, menarik, tidak membuat ragu anak untuk melakukan sesuatu, menggunakan semua indera, dan terlihat anak antusias dalam beraktivitas. Melalui analisis tersebut penulis terdorong untuk melakukan penelitian berhubungan dengan masalah tersebut karena metode pembelajaran berpengaruh bagi kondisi siswa ketika pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti hendak melakukan penelitian dengan judul pengaruh permainan treasure hunt clues terhadap penguasaan bilangan romawi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut ”Apakah permainan treasure hunt clues berpengaruh terhadap penguasaan bilangan romawi bagi siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan treasure hunt clues terhadap penguasaan bilangan romawi bagi siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pengaruh permainan treasure hunt clues terhadap penguasaan materi bilangan romawi di SD.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Mengembangkan kegiatan pembelajaran matematika yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa dengan permainan treasure hunt clues yang melibatkan siswa aktif dari seluruh kegiatan di dalam kelas, dan melatih siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika dan melatih siswa berpikir kritis.

b. Bagi guru

Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam menerapkan permainan treasure hunt clues supaya guru lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran matematika di dalam kelas maupun di luar kelas dan langkah untuk mengembangkan inovasi dalam pembelajaran dengan metode dan strategi baru dalam menyampaikan materi–materi matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Permainan Treasure Hunt Clues

Belajar sambil bermain menjadi salah satu metode belajar yang efektif dan cukup menarik terutama dikalangan anak-anak, melalui permainan siswa bisa memahami ide serta konsep baru dalam proses belajar mereka selain itu juga dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, pendapat tersebut senada dengan pendapat ahli kognitif Piaget (Rohani. 2016:16) bahwa bermain mampu mengaktifkan otak anak, mengintegrasikan fungsi belahan otak kanan dan kiri secara seimbang dan membentuk struktur syaraf, serta mengembangkan pilar-pilar syaraf pemahaman yang berguna untuk masa datang sangat baik untuk menerima pembelajaran.

Menurut Bahari (2013:5) bahwa dunia anak-anak adalah dunia bermain. Bermain merupakan pengalaman belajar untuk anak sekaligus amat berguna bagi perkembangan mereka. Dengan bermain, pikiran anak akan lebih fresh. Pendapat tersebut memiliki arti bahwa belajar sambil bermain adalah metode belajar paling efektif. Melalui metode ini siswa jadi lebih kreatif dan aktif. Salah satu solusi pembelajaran yang lebih bervariasi, aktif dan menyenangkan diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa saat mengikuti pembelajaran yaitu permainan Treasure Hunt Clues.

1. Pengertian Permainan

Permainan dalam Kamus Bahasa Indonesia (2003:639) berasal dari kata main yang berarti berbuat sesuatu untuk bersenang-senang. sedangkan Menurut Asti (2009:9) Permainan merupakan kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh kesenangan, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Dunia anak merupakan dunia bermain. Ada orang tua yang berpendapat bahwa anak yang terlalu banyak bermain akan membuat anak menjadi malas bekerja dan bodoh. Anggapan ini tentu saja kurang bijaksana dan tidak dilandasi argumentasi yang kokoh. Beberapa ahli psikologi justru mengatakan bahwa permainan sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan jiwa anak. Apalagi bila permainan tersebut didesain dengan baik, yaitu dengan menggabungkan aspek-aspek rekreatif dan edukatif sehingga bermain juga menjadi sarana belajar yang efektif.

Purboyo (2004:54) terdapat lima pengertian bermain diantaranya Bermain adalah sesuatu yang menyenangkan dan memiliki nilai positif bagi anak, bermain tidak memiliki tujuan ekstrinsik namun motivasinya lebih besifat intrinsik, bersifat spontan dan sukarela tidak ada unsur keterpaksakan dan bebas dipilih oleh anak, melibatkan peran aktif keikutsertakan anak, dan memiliki hubungan sistematik yang khusus dengan sesuatu yang bukan bermain, seperti mislanya: kreativitas, pemecahan masalah, belajar bahasa, perkembangan sosial. Dari pendapat beberapa ahli diatas

dapat disimpulkan bahwa bermain merupakan suatu kegiatan yang dekat dengan anak dan yang sangat bagus bagi perkembangan kognitif anak.

2. Pengertian Treasure Hunt clues

Treasure Hunt clues (Petunjuk Berburu Harta Karun) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki unsur kerjasama yang sangat tinggi. Menurut Bell dan Kahrhoff (2006: 8) metode treasure hunt adalah :

"Treasure Hunt Is a learning activity that requires students search for a series of clues that lead to the discovery of new information. This activity requires a substantial amount of time for both preparation and execution and participants must follow many *steps to complete."*

Dari teori diatas dapat didefinisikan bahwa permainan ini merupakan kegiatan pembelajaran yang menuntut siswa mencari serangkaian petunjuk untuk mendapatkan informasi baru. Kegiatan ini membutuhkan banyak waktu dan pelaksanaan peserta juga harus mengikuti banyak langkah untuk menyelesaikan permainan tersebut .

Sedangkan, menurut Kim dan Yao (2010: 1856) sebagai berikut :

"Treasure hunt was originally an outdoor activity and a game played by children and occasionally by adults. To play treasure hunt, an adult prepares a list of hidden objects for children to find. Each team of children receives a duplicate list of the hidden objects. *The winner is the first team to find all the items on the list."*

Dari teori diatas dapat didefinisikan bahwa "Berburu harta karun dilakukan di luar ruangan dan permainan ini dimainkan oleh

anak-anak ataupun orang dewasa. Untuk memainkan berburu harta karun, orang-orang dewasa mempersiapkan daftar pertanyaan yang tersembunyi. Pemenangnya adalah tim pertama yang menemukan semua item pada daftar.

Sedangkan menurut Shiralkar (2016:52) permainan treasure hunt clues adalah:

> "Treasure Hunt is a game having many player competting to find hidden articles location, or places by using a series of clues. the game of treasure hunt is usually and indoor or outdoor activity *where the treasure could be located anywhere in the are".*

Dari teori diatas dapat didefinisikan bahwa petunjuk permainan berburu harta karun adalah permainan yang dilakukan secara berkelompok untuk menemukan sesuatu yang tersembunyi baik itu melalui artikel, lokasi, atau tempat-tempat dengan menggunakan serangkaian petunjuk. Selain itu permainan berburu harta karun biasanya kegiatan yang dilakukan di dalam ruangan maupun diluar ruangan, di mana harta karun itu berada.

Menurut Yao (2010:135) permainan treasure hunt clues merupakan harta tersembunyi seperti dalam bukunya sebagai berikut " the hidden treasure is the proper answer to the question, *represented by a quest about the topic"* Dari teori diatas dapat didefinisikan bahwa harta tersembunyi adalah jawaban yang tepat dari pertanyaan yang dilakukan dengan pencarian dibeberapa tempat.

Selain itu menurut Lazarinis, Fotis (2010:129) in the art treasure hunt players are shown work of arts ang given clues to a

historical period and place related to the object Dari teori diatas dapat di definisikan bahwa Treasure Hunt adalah sebuah aktivitas belajar di luar kelas yang menuntut siswa untuk mencari serangkaian petunjuk yang disembunyikan dimana akan menuntun pada sebuah penemuan informasi baru. Aktivitas ini memerlukan waktu yang memadai untuk persiapan dan hasil, dan peserta didik harus mengikuti langkah-langkah untuk diselesaikan. Kelompok yang mampu menemukan semua petunjuk yang disembunyikan adalah pemenangnya.

Dari beberapa teori diatas dapat disimpulkan bahwa permainan Treasure Hunt Clues merupakan permainan yang dilakukan didalam maupun diluar kelas, dengan mencari serangkaian petunjuk yang disembunyikan dimana akan menuntun pada penemuan informasi baru, peserta didik harus mengikuti langkah-langkah hingga selesei. Kelompok yang mampu menemukan semua petunjuk dan terbanyak mendapatkan poin yang disembunyikan adalah pemenangnya.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Permainan Treasure Hunt Clues

Langkah-langkah Pembelajaran Metode Permainan Treasure Hunt Menurut Kim dan Yao (2010: 1858) ada empat fase dalam menerapkan metode permainan Treasure Hunt Clues ini, yaitu:

a. Presenting Phase

Dalam sebuah orientasi (perkenalan), Guru mengawali pembelajaran dengan membagi siswa dalam berkelompok. seorang pembimbing menyediakan serangkaian pertanyaan berkaitan dan garis besar topik yang akan mereka pelajari melalui treasure hunt. Informasi dasar tersedia dari sebuah sumber dan membantu siswa dengan mudah memahami tujuan topik dan pertanyaan.

b. Retrieving Phase

Begitu siswa menerima orientasi dari presenting phase mereka atau siswa menjelajah setiap tempat yang perlu menggunakan clues dan menemui pembimbing yang menawarkan deskripsi dari sub topik yang terkait atau menawarkan bantuan. Siswa memahami sub topik menggunakan sumbernya untuk menyusun jawaban yang tepat dari tiap pertanyaan. Ketika menjelajah tempat, siswa mungkin menjumpai dan menghadapi beberapa rintangan seperti berupa pertanyaan yang sudah disiapkan oleh guru dengan jawaban yang sudah disembunyikan di tempat-tempat yang sudah ditentukan atau disembunyikan di tempat yang tidak terlihat kasat oleh mata, tetapi terdapat petunjuk yang mengarahkannya.

c. Developing Phase

Ketika siswa mendapat bantuan di suatu tempat mereka mungkin mengembangkan ide untuk menjawab pertanyaan melalui proses “construct knowlegde”. Siswa menganalisa informasi yang mereka kumpulkan dan menulis ide ke dalam buku mereka dengan mempertimbangkan pertanyaan-pertanyaan. Jika mereka memerlukan informasi lebih banyak, untuk memahami informasi yang diberikan, mereka boleh mencari sumber dengan meninjau ulang ide di dalam buku, siswa membatasi dimana menemukan lebih banyak bantuan berkaitan dengan pertanyaan. Dengan demikian, mereka dapat menyusun jawaban yang benar untuk masing-masing pertanyaan. kemudian setiap kelompok memberikan presentasi materi yang di dapatkan dengan menerapkan metode permainan Treasure Hunt Clues tersebut.

d. Evaluating Phase

Siswa perlu beristirahat ketika mereka menemukan treasure pada suatu tempat. Dalam evaluasi siswa harus menjawab pertanyaan, yang mereka terima pada presenting phase. Jawaban itu dibandingkan dengan jawaban sample, yang disiapkan oleh pembimbing untuk membatasi apakah mereka lolos tes. Jika siswa lolos mereka menerima point dan menerima penghargaan yang berguna dalam mengatasi

rintangan yang akan mereka jumpai di putaran yang akan datang. Pemenangnya adalah siswa atau team dengan jumlah point terbesar dan mendapatkan hadiah atau penghargaan.

Berdasarkan langkah-langkah menurut Kim dan Yao, peneliti merancang desain pembelajaran Matematika dengan metode Treasure Hunt clues. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan Treasure Hunt Clues sebagai berikut:

4. Kelebihan dan Kelemahan Permainan Treasure Hunt Clues

Kelebihan Permainan treasure hunt clues adalah Metode permainan treasure hunt clues mengajak siswa lebih dekat lagi dengan alam untuk memberikan suasana baru dalam belajar, memberikan semangat untuk memecahkan setiap soal, dikarenakan setelah memecahkan soal kelompok akan mendapatkan harta karun berupa petunjuk menyelesaikan permainan, melatih ketelitian dan kecepatan berpikir siswa ketika menjawab soal dan jawaban yang sudah disiapkan guru ketika proses bermain treasure hunt clues seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan didepan kelas, menumbuhkan sikap kerja sama, dikarenakan setiap individu memberikan kontribusinya terhadap kelompok tersebut, siswa dapat memecahkan masalah bersama dengan kelompok kemudian saling berdiskusi untuk membuat kesimpulan serta

mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas sebagai evaluasi ketika proses pembelajaran.

kelemahan permainan metode treasure hunt clues ini adalah permainan metode Treasure Hunt Clues ini membutuhkan waktu yang cukup banyak, cakupan tempat/wilayah penerapan permainan metode treasure hunt clues ini cukup luas. Untuk itu guru harus dapat meminimalkan jumlah waktu yang akan dilakukan ketika proses pembelajaran dan mempersiapkan terlebih dahulu tempat yang akan dijadikan untuk bermain, selain itu guru harus dapat mengkondisikan siswa pada saat proses penjelajahan yang dilakukan diluar ruangan.

Permainan treasure hunt clues belum banyak diterapkan disekolah. Sangat memerlukan keterampilan dari guru ketika proses pembelajaran. Mengubah kebiasaan siswa belajar dari yang menggunakan metode ceramah diubah menjadi belajar memecahkan masalah bersama dengan kelompok. Selain itu membutuhkan persiapan yang sangat matang untuk melakukan permainan treasure hunt clues sehingga hal ini menjadi kesulitan sendiri baik bagi guru maupun siswa. Karena jumlah kelompok yang terlalu besar dan banyaknya langkah-langkah permainan treasure hunt clues yang harus dilakukan sehingga sulit bagi siswa untuk melakukan permainan ini, terlebih lagi siswa baru mengenal pemainan treasure hunt clues.

B. Penguasaan Bilangan Romawi

1. Pengertian Penguasaan

Pengertian penguasaan Menurut KBBI (2005:604) penguasaan adalah proses, cara perbuatan menguasai atau menguasakan, pemahaman atau kesanggupan untuk menggunakan pengetahuan, kepandaian, kata penguasaan juga dapat diartikan kemampuan seseorang dalam suatu hal. Sedangkan menurut Menurut Slavin (Nugroho & Gunansyah, 2013:2) penguasaan merupakan kecakapan siswa dalam memahami materi sangat diperlukan karena hal itu berpengaruh pada hasil belajar siswa dan penguasaan konsep yang ada didiri siswa.

Nurgiyantoro (2001:162) menyatakan bahwa penguasaan merupakan kemampuan seseorang yang dapat diwujudkan baik dari teori maupun praktik. Seseorang dapat dikatakan menguasai sesuatu apabila orang tersebut mengerti dan memahami materi atau konsep tersebut sehingga dapat menerapkannya pada situasi atau konsep baru, Untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi dapat diukur dengan tes, karena menurut Sukardi (2007:139) tes pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan peserta didik selama waktu tertentu menerima proses belajar mengajar dari guru. Jadi, berdasarkan pengertian dari ahli diatas dapat disimpulkan bahwa penguasaan berarti Kemampuan atau benar-benar paham terhadap pengetahuan.

2. Indikator Penguasaan

Indikator kognitif yang lebih komprehensif dikemukakan oleh Bloom (fatmawati.,dkk. 2015: 36) sebagai berikut:

Tabel 1 Indikator Penguasaan

Ranah	Penjelasan
C1 (Mengingat)	Kemampuan menarik kembali informasi yang tersimpan
C2 (Memahami)	Kemampuan mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki
C3 (Mengaplikasikan)	Kemampuan menggunakan prosedur guna menyelesaikan atau mengerjakan tugas
C4 (Menganalisis)	Kemampuan menguraikan suatu permasalahan atau objek keunsur-unsurnya dan menentukan bagaimana keterkaitan antar unsur-unsur tersebut
C5 (Mengevaluasi)	Kemampuan membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada.
C6 (Membuat)	Kemampuan menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan

Berdasarkan karakteristik siswa SD, ranah penguasaan kompetensi yang digunakan dalam penelitian hanya C1 sampai C3.

3. Pembelajaran Matematika Bilangan Romawi

Menurut Gagne (Dahar, 2011:2) belajar merupakan suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunnya sebagai akibat pengalaman. Sedangkan Menurut Soemanto (2006:104) belajar telah

didefinisikan oleh beberapa ahli sebagai berikut, Menurut Wittaker (Soemanto, 2006:104) belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. *"learning may be defined as theprocessby which* behavior originates or is altered throught trainingor experience. perubahan-perubahan tingkah laku akibat pertumbuhan fisik atau kematangan, kelahan, penyakit, atau pengaruh obat-obatan adalah tidak termasuk sebagai belajar. Sedangkan menurut Gagne (Anitah Dkk, 2011:3) bahwa belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Dari pendapat bebrapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses dimana tingkah laku dalam artian luas ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan, belajar yang efektif adalah melalui pengalaman. Dalam proses belajar, seseorang berinteraksi langsung dengan objek belajar dengan menggunakan semua alat indrannya.

Pembelajaran menurut Simamora (2009:65) merupakan sebuah proses atau suatu komunikasi antara peserta didik, pendidik, dan bahan ajar. Sedangkan pembelajaran menurut Mahfud,.dkk (2015:8) merupakan komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik. Sedangkan menurut Purnomo (2015:4) pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa untuk memahami, merespon, dan bergerak mencapai tujuan. Berdasarkan pendapat para

ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan komunikasi antara peserta didik dan pendidik.

Menurut Supatmono (2009:5) secara etimologi, Matematika berasal dari bahasa latin manthanein atau mhatema yang berarti belajar atau hal yang dipelajari *("things that are learne*d"). Dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti, yang kesemuannya berkaitan dengan penalaran. Menurut Fatimah (2009:8) Matematika merupakan salah satu pengetahuan manusia yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Sedangkan menurut James dan James (Gusniwati, 2015:29) Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya. Penanaman Hampir setiap bagian dari hidup kita mengandung matematika. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Matematika merupakan pengetahuan tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya berupa ilmu yang digunakan untuk mendasari seluruh ilmu pengetahuan. Didalam buku BSE (2008:193) terdapat salah satu teori bilangan romawi.

Menurut Shamsuddin (2009:4) bilangan Romawi merupakan angka yang menggunakan sistem penjumlahan dan pengurangan dengan simbol. Menurut Pratiwi (2015:44) angka romawi atau bilangan Romawi adalah sistem penomoran yang berasal dari Romawi kuno, berdasakan pendapat diatas dapat

disimpulkan bahwa bilangan angka Romawi adalah simbol dengan sistem penjumlahan dan pengurangan yang berasal dari jaman romawi kuno. Adapun cara membaca dan menulis dalam bilangan romawi sebagai berikut :

a. Bilangan Romawi terdiri dari 7 angka (dilambangkan dengan huruf) sebagai berikut :

Angka Romawi atau bilangan Romawi adalah sistem penomoran yang berasal dari Romawi kuno. Sistem penomoran ini memakai huruf alfabet untuk melambangkan angka numerik:

Tabel 2 Lambang Bilangan Romawi

BILANGAN	
ROMAWI	**ASLI**
I	**1**
V	**5**
X	**10**
L	**50**
C	**100**
D	**500**
M	**1000**

1) Ketentuan dalam menulis Lambang Bilangan Romawi lambang yang sama hanya boleh ditulis berurutan sebanyak 3kali.

Contoh:

30 = XXX

40 tidak boleh ditulis XXXX yang benar adalah XL

2) Nilai dari lambang yang disebelah kanan lebih kecil dari lambang yang disebelah kiri berarti penjumlahan.

   Contoh :

   XV = artinya 10 + 5 =15

   LV11 = artinya 50 + 5 + 2 =57

   CXXV = artinya 100 + 20 + 5 = 125

   CLXXX = artinya 100 + 80 = 180

3) Nilai lambang yang di sebelah kiri lebih kecil dari lambang yang disebelah kanan berarti pengurangan.

   Contoh :

   IV = artinya 5 – 1 = 4

   IX = artinya 10 – 1= 9

   XL = artinya 50 – 10 = 40

   XC = artinya 100 – 10 = 90

4) v dan x hanya boleh dikurangi oleh satu kali.

   Contoh :

   IV = artinya 5 -1 = 4

   IX = artinya 50 – 1 = 9

   Tidak boleh ditulis IIV atau IIX

5) L hanya dapat dikurangi oleh X satu kali

   Contoh :

   XL = artinya 50 – 10 = 40

   Tidak boleh ditulis XXL atau XXX

4. Tujuan Matematika

Standar isi dan standar kompetensi lulusan (Depdiknas, 2006:346) menyebutkan pemberian mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasi konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan/masalah.
e. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan latar dan pembentukan sikap siswa. Tujuan umum adalah memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika.

5. Indikator Penguasaan Bilangan Romawi

Indikator Penguasaan Bilangan Romawi tersebut sebagai berikut :

Tabel 3 Indikator Penguasaan Bilangan Romawi

SK	KD	Indikator	Ranah		
			C1	C2	C3
7. Menggunakan lambing bilangan Romawi	7.1.Mengenal lambing bilangan Romawi	1. Siswa dapat mengurutkan bilangan romawi dari yang terbesar ke terkecil dan sebaliknya			✓
		2. Siswa dapat memilih bilangan romawi dengan benar	✓		
	7.2Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan romawi	3. Siswa dapat mengubah bilangan romawi ke bilangan cacah		✓	
	7.2Menyatakan bilangan romawi sebagai bilangan cacah	4. Siswa dapat mengubah bilangan cacah kebilangan romawi		✓	
	7.3Memecahkan operasi bilangan romawi	5. Siswa dapat mengoperasikan bilangan roamwi (penjumlahan)			✓
		6. Siswa dapat mengoperasikan bilangan roamwi (pengurangan)			✓
		7. Siswa dapat memecahkan operasi bilangan romawi dalam bentuk cerita			✓

C. Pengaruh Permainan Treasure Hunt Clues terhadap Penguasaan Bilangan Romawi

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peran yang sangat penting, dalam penguasaan ilmu pengetahuan, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang yang lebih tinggi. Namun matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan, Sehingga menjadi penyebab rendahnya penguasaan matematika siswa. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran guru perlu metode yang lebih bervariasi dan inovatif dalam menggunakan metode pelajaran yang beragam dalam proses belajar mengajar.

Metode pembelajaran yang digunakan guru perlu disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa, proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, dan menyenangkan, serta memberikan ruang yang cukup bagi pengembangan kreatifitas sesuai dengan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik. Bermain menjadi salah satu metode yang dipilih peneliti karena bermain merupan kegiatan yang disukai oleh anak dan sangat dekat dengan anak, pendapat tersebut senada dengan pendapat Bahari (2013:5) bahwa dunia anak-anak adalah dunia bermain, bermain merupakan pengalaman belajar untuk anak sekaligus amat berguna bagi perkembangan mereka. Karena dengan bermain, pikiran anak akan lebih fresh.

Salah satu permainan tersebut adalah permainan Treasure Hunt Clues. Menurut Lazarinis, Fotis (2010:129) in the art treasure hunt players are shown work of arts ang given clues to a historical period and place related to the object Dari teori diatas dapat di definisikan bahwa Treasure Hunt adalah sebuah aktivitas belajar di luar kelas yang menuntut siswa untuk mencari serangkaian petunjuk yang disembunyikan dimana akan menuntun pada sebuah penemuan informasi baru. Pembelajaran yang demikian membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memulihkan konsentrasi siswa serta melatih siswa dalam mengerjakan soal-soal melalui permainan sehingga anak akan terbiasa mengerjakan soal bilangan romawi. Menurut Jauhar (2011: 164) ciri-ciri pokok pembelajaran yang menyenangkan, ialah adanya lingkungan yang tidak membuat tegang, aman, menarik, tidak membuat ragu anak untuk melakukan sesuatu dengan menggunakan semua indera, dan terlihat anak antusias dalam beraktivitas. Sehingga dengan permainan treasure hunt clues dapat membantu proses pembelajaran tentang kemampuan siswa pada pelajaran Bilangan Romawi.

Peneliti Sebelumnya yang telah dilaksanakan dengan menerapkan Treasure Hunt Clues oleh Isna Nurlayla Buchari, dengan judul "Permainan Treasure Hunt Clues untuk meningkatkan motivasi belajar", tahun ajaran 2014/2015, Adapun akhir dari penelitian ini yang penulis lakukan di MTS Negri Wonosari adalah Penerapan permainan treasure hunt di MTS Negri Wonosari terbilang sangat efektif, dan

mereka terlihat sangat bersemangat dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa-siswi kelas eksperimen pada saat proses pembelajaran. Setelah dilakukannya treatmen kepada kelas eksperimen (kelas yang menggunakan permainan Treasure Hunt) mengalami perbedaan yang signifikan. Hal ini terlihat dari rata-rata sebelum treatmen yaitu kelas eksperimen memiliki rata-rata pretest sebesar 5,3571 dan memiliki nilai rata-rata post test sebesar 8,0714 dan mengalami peningkatan sebesar 5,1429 dan rata-rata post-testnya sebesar 6,3571serta peningkatannya hanya 1,2142. Sedangkan Perbedaan penelitian, Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran bahasa arab dan menguji motivasi belajar dilakukan tingkat SMP/MTS.

Peneliti sebelumnya juga dilakukan oleh Kaozal Dadi Legawan dengan judul "permainan mencari harta karun sebagai tekhnik pembelajaran membaca denah", tahun 2006/2007, Adapun akhir dari penelitian ini yang penulis lakukan terdapat peningkatan pada ketrampilan membaca denah untuk dapat menemukan dalam konteks yang sebenarnya tempat yang tertera pada denah dan mendeskripsikan isi denah siswa kelas VIII F SMP Negri2 mandiraja setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan tekhnik permainan mencari harta karun. Peningkatan ketrampilan membaca denah diketahui dari hasil tes siklus 1 dan hasil tes siklus II. Nilai rata-rata siswa setelah dilakukan tindakan siklus I mencapai 64,95 dengan kategori cukup. Pada

siklus II,nilai rata-rata tersebut mengalami peningkatan sebesar 7,79 atau sebesar 11,99% menjadi 72,74 atau berkategori baik.

Dari beberapa pendapat tersebut memperkuat bahwa permainan Treasure Hunt Clues tidak hanya diterapkan pada pembelajaran matematika namun dapat diterapkan pula pada mata pelajaran lainya seperti bahasa indonesia, bahasa arab. Selain itu juga dapat diterapkan kepada orang dewasa, dan anak-anak. permainan ini juga bermanfaat bagi perkembangan kognitif anak, dan menambah minat anak dalam mengikuti pembelajaran.

D. Penelitian Yang Relevan

Beberapa Penelitian Sebelumnya yang telah dilaksanakan dengan menerapkan permainan mencari harta karun oleh Dewi Komalasari, dengan judul "Permainan mencari harta karun terhadap kemampuan mengenal angka 1-10", tahun ajaran 2015/2016, Adapun akhir dari penelitian ini yang penulis lakukan di TK Abuliyatama Banjarmadu adalah Penerapan permainan mencari harta karun di TK Abuliyatama Banjarmadu terbilang sangat efektif, dan mereka terlihat sangat bersemangat dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa-siswi kelas eksperimen pada saat proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil skor pretest dan posttest, hasil skor posttest menunjukkan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan pretest. Hasil skor pada saat pretest adalah rata-rata 6,82, sedangkan pada skor posttest diperoleh rata-rata 10,29.

Hasil skor dan rata-rata tersebut diperoleh dari hasil observasi terhadap 17 anak kelompok A di TK Abuliyatama Banjarmadu Kecamatan Karanggeneng Kabupaten Lamongan.

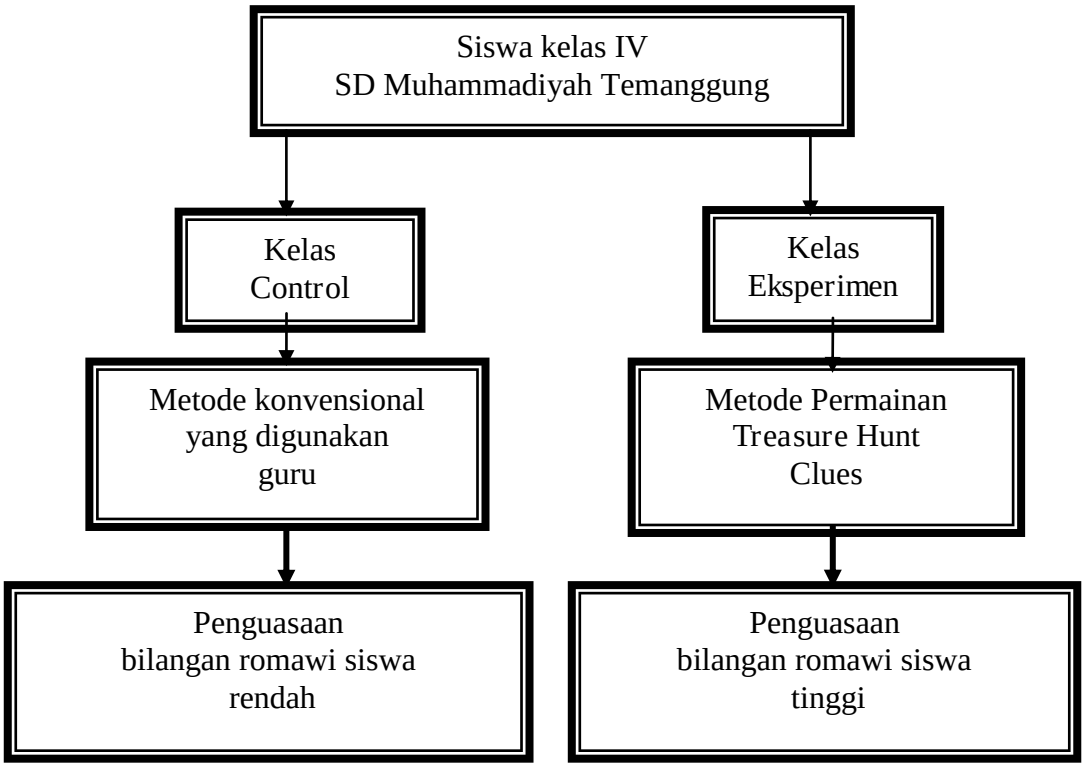
Peneliti sebelumnya juga dilakukan oleh Kaozal Dadi Legawan dengan judul "permainan mencari harta karun sebagai tekhnik pembelajaran membaca denah", tahun 2006/2007, Adapun akhir dari penelitian ini yang penulis lakukan terdapat peningkatan pada ketrampilan membaca denah pada siswa kelas VIII F SMP Negri2 mandiraja setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan tekhnik permainan mencari harta karun. Peningkatan ketrampilan membaca denah diketahui dari hasil tes siklus 1 dan hasil tes siklus II. Nilai rata-rata siswa setelah dilakukan tindakan siklus I mencapai 64,95 dengan kategori cukup. Pada siklus II,nilai rata-rata tersebut mengalami peningkatan sebesar 7,79 atau sebesar 11,99% menjadi 72,74 atau berkategori baik.

E. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir sebagai pedoman penelitian, dalam penelitian ini adalah Pengaruh permainan Tresure Hunt Clues terhadap penguasaan materi bilangan romawi. Pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Guru hanya menggunakan metode ceramah, metode ceramah adalah metode yang paling tradisional. guru lebih aktif sedangkan siswa pasif, selain ceramah, biasannya guru mengkombinasi dengan metode tanya jawab. Metode tanya jawab diterapkan untuk

mengetahui sejauh mana siswa mengerti dan mengingat fakta yang sudah dipelajari. Melalui metode treasure hunt clues ini guru akan memberikan kesempatan kepada anak didik baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang untuk membuktikan kebenaran suatu teori dengan menggunakan cara yang teratur dan sistematis. Dalam penelitian ini, peneliti akan menguji permainan Treasure Hunt Clues pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol, sehingga kedepan pembelajaran matematika dapat mencapai tujuan yang optimal.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dijelaskan dalam bagan kerangka berfikir berikut ini:



Gambar 1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Tindakan

Menurut Swarjana (2016: 71) Hipotesis adalah suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu dan juga dapat menuntun atau mengarahkan penyelidikan selanjutnya. Menurut Sugiyono (2016:63) Hipotesis juga dapat dikatakan sebagai jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Sedangkan Purwanto (2008: 146) menjelaskan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Sedangkan Arikunto (2008:71) menjelaskan bahwa hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Dari beberapa penjelasan yang telah disampaikan oleh ahli, dapat diketahui bahwa hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara dari masalah penelitian yang masih harus diuji kebenaranya.

Berdasar hal tersebut hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Ho : Tidak terdapat pengaruh permainan Treasure Hunt Clues terhadap penguasaan bilangan romawi.
b. Ha : Terdapat pengaruh permainan Treasure Hunt Clues terhadap penguasaan bilangan romawi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen jenis Quasi experimental. Menurut Sugiyono (2012:7) penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan data yang diperoleh berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian ini menggunakan Quasi experimental design, karena design ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut (Sugiyono, 2012:79) Dalam penelitian eksperimen, kelompok eksperimen diberikan treatmen atau perlakuan tertentu dengan permainan Treasure Hunt Clues, Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	perlakuan	postest
Eksperimen	O_1	X_1	O_3
Kontrol	O_2	-	O_4

Keterangan :

O_1: Pretest tingkat penguasaan materi sebelum pembelajaran

O_2: Pretest tingkat penguasaan sebelum pembelajaran

X1 : Penggunaan Permainan Treasure Hunt Clues

O3: Postest tingkat penguasaan setelah pembelajaran

O4: Postest tingkat penguasaan setelah pembelajaran dilaksanakan.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Dalam melakukan penelitian, dikenal istilah variabel penelitian yang menjadi patokan dalam melakukan penelitian. Menurut Margono (2005:1) Penelitian merupakan semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secar alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsi-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikan tingkat ilmu serta tekhnologi. Sedangkan variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai (misalnya variabel model kerja, keuntungan, biaya promosi, volume penjualan, tingkat pendidikan manajer, dan sebagainnya). Variabel juga dapat diartikan sebagai pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih (Margono, 2005:133). Sedangkan menurut Sugiyono (2010: 38) variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian dapat ditarik kesimpulan. Variabel penelitian jika ditinjau dari fungsinya dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Variabel Bebas

   Variabel bebas menurut sugiyono (2016:39) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Permainan Treasure Hunt Clues dalam penelitian ini berkedudukan sebagai variabel bebas (variable independen).

2. Variabel Terikat

   Menurut Sugiyono (2016:39) varaibel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat. Maka penguasaan materi bilangan romawi

dalam penelitian ini berkedudukan sebagai variabel terikat. (variabel dependen).

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada kita tentang bagaimana cara mengukur variabel dan untuk menyamakan pandangan mengenai beberapa istilah yang digunakan sebagai judul penelitian. Definisi operasional merupakan semacam petunjuk bagi kita bagaiman cara mengukur variabel. Adapun definisi operasional sebagai berikut :

1. Permainan Treasure Hunt Clues

   Permainan treasure hunt clues adalah pembelajaran matematika menggunakan permainan treasure hunt clues. Penerapan permainan treasure hunt clues terdapat dalam langkah-langkah pembelajaran RPP, antara lain: Menentukan topik/materi permainan, Menyiapkan alat dan bahan, menyusun petunjuk dan langkah pelaksanaan permainan treasure hunt clues, Menjelaskan maksud dan tujuan serta peraturan dalam permainan treasure hunt clues, Membagi siswa atas 6 individu/kelompok, Melaksanakan kegiatan permainan, Melaporkan hasil dari permainan, Memberikan kesimpulan tentang pengertian atau konsep yang dimaksud dalam tujuan pembelajaran.

2. Penguasaan Bilangan Romawi

   Penguasaan Bilangan Romawi adalah cara yang dilakukan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa setelah proses pelaksanaan

pembelajaran matematika mencakup ranah C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (mengaplikasikan) pada pelajaran matematika materi bilangan romawi.

D. Setting dan Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung Dusun Giyanti Desa Mujahidin Kabupaten Temanggung yang memiliki jumlah keseluruhan 51 siswa untuk kelas IV Zulkifli berjumlah 26 sedangkan Kelas IV Syu'aib dipilih oleh peneliti sebagai kelas kontrol berjumlah 25 siswa adapun populasi, sampel, dan sampling sebagai berikut :

1. Populasi

   Menurut Arikunto (2010:173) populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung Tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 51 siswa.

2. Sampel

   Menurut Sugiyono (2016:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV Zulkifli dan Kelas IV Syu'aib. Kelas IV Zulkifli merupakan Kelas yang dipilih oleh peneliti sebagai kelas eksperimen memiliki jumlah keseluruhan 26 siswa sedangkan Kelas IV Syu'aib dipilih oleh peneliti sebagai kelas kontrol berjumlah 25 siswa.

3. Teknik Sampling

Sampling adalah cara pengambilan sampel yang akan digunakan untuk penelitian. Sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling Non Probability Sampling yang jenisnya Sampling Jenuh. Menurut Sugiyono (2012: 124) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Jadi, sampling yang digunakan adalah total sampling. Total samping adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, alasan penggunaan total sampling karena jumlah populasi kurang dari 100, sehingga semua dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV zulkifli dengan jumlah 26 siswa sedangkan kelas IV Syu'aib memiliki jumlah 25 siswa SD Muhammadiyah Temanggung Tahun Pelajaran 2016/2017.

E. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian yang akan dilakukan teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini penulis akan menggunakan sebagai berikut :

1. Observasi

Menurut Arikunto (2010:272) Observasi merupakan kegiatan pengamatan yang langsung di lapangan terhadap suatu objek penelitian. observasi dilakukan saat proses pembelajaran maupun diluar pembelajaran. Data observasi bukanlah sekedar mencatat, tetapi juga mengadakan penilaian kedalam suatu skala bertingkat. Peneliti mencatat dan memberikan penilaian terhadap proses pembelajaran yang berlangsung

2. Tes

Arifin (2000:118) Tes merupakan suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada tidaknya hasil–hasil pembelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada materi bilangan romawi dengan menggunakan Pretest adalah tes yang dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan (treatment). Pretest ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan treatment. Sedangkan posttest yaitu tes yang dilaksanakan sesudah di berikan perlakuan (treatment). Menurut Sukardi (2007:139) tes pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan peserta didik setelah mereka selama waktu tertentu menerima proses belajar mengajar dari guru. Indikator soal pretest dan posttest dikembangkan dari SK dan KD dari materi bilangan romawi.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2013:203) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan instrumen penelitian berikut adalah instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pedoman Observasi

   Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam upaya memperoleh data hasil observasi. Dalam penelitian ini Instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti menggunakan pedoman observasi.

2. Soal Tes

   Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam upaya memperoleh data penelitian ini berupa soal tes. Soal tes ini digunakan untuk mengetahui penguasaan materi bilangan romawi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes tertulis yaitu tes pilihan ganda.

G. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

1. Lembar observasi

   Lembar observasi yang digunakan dalam mengukur Penguasaan materi bilangan romawi siswa pada ranah psikomotorik sebagai berikut:

Tabel 5 Kisi-kisi Psikomotor

No	Sub ranah psikomotorik	Indikator	Nomor pernyataan
1.	Kesiapan	Siswa mampu mendengarkan instruksi guru sebelum permainan dengan baik	1
2.	Gerakan terbimbing	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikan permainan dengan baik.	2
		Siswa mampu menyelesaikan lembar kegiatan siswa berdasarkan kegiatan eksperimen dengan tepat	3
3.	Gerakan terbiasa	Siswa mampu menyelesaikan permainan dengan tepat waktu.	4
		Siswa mampu mendemonstrasikan hasil dari permainan treasure hunt clues didepan kelas dengan baik.	5
Jumlah			5

2. Lembar observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam mengukur Penguasaan materi bilangan romawi siswa pada ranah Afektif sebagai berikut:

Tabel 6 Kisi-kisi Afektif

No	Sub ranah psikomotorik	Indikator	Nomor pernyataan
1.	Receiving	Siswa Aktif selama permainan treasure hunt clues berlangsung	1
		Siswa bekerjasama dalam kelompok	2
2.	Responding	Siswa menanggapi pendapat orang lain selama proses pembelajaran	3
		Siswa mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran	4
3.	characterization	Siswa teliti dalam proses pembelajaran matematika	5
Jumlah			5

3. Soal Tes

Kisi-Kisi soal pretest dan posttest dikembangkan dari SK dan KD dari materi Bilangan Romawi. Kisi-kisi tersebut sebagai berikut:

Tabel 7 Kisi-Kisi Soal Tes

SK	KD	Indikator	Ranah			Soal
			C1	C2	C3	
7.Menggunakan lambang bilangan Romawi	7.1Mengenal lambang bilangan Romawi	1. Siswa dapat mengurutkan bilangan romawi dari yang terbesar ke terkecil dan sebaliknya			✓	24, 4, 38, 43
		2. Siswa dapat memilih bilangan romawi dengan benar	✓			1,11,14 ,35, 36, 37, 40, 26

SK	KD	Indikator	Ranah			Soal
			C1	C2	C3	
	7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan romawi	3. Siswa dapat mengubah bilangan romawi kebilangan cacah		✓		5, 7, 18,30, 31, 32
	7.3 Menyatakan bilangan romawi sebagai bilangan cacah	4. Siswa dapat mengubah bilangan cacah kebilangan romawi		✓		16, 19 , 21, 42,47
	7.4Memecahkan operasi bilangan romawi	5. Siswa dapat mengoperasikan bilangan romawi (penjumlahan)			✓	46
		6. Siswa dapat mengoperasikan bilangan romawi (pengurangan)			✓	9, 12, 44
		7. Siswa dapat memecahkan operasi bilangan romawi dalam bentuk cerita			✓	8, 15, 23, 27, 28

H. Validitas dan Reliabilitas Instrument

1. Validitas

Validitas adalah suatu alat ukur yang menunjukan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen (Arikunto,2013: 211). Uji Instrumen dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. validasi dilakukan dengan menunjukkan tingkat validitas suatu instrumen. Uji validitas dalam penelitian ini salah satunya menggunakan construct validity yaitu validitas instrument yang disusun berdasarkan teori yang relavan. Uji validitas ini ini dilakukan dengan menggunakan uji ahli (expert judgment) guna

mengetahui layak tidaknya instrument yang peneliti gunakan kepada beberapa pihak seperti dosen ahli dan guru kelas atau praktisi. Instrument yang diuji berupa lembar rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP),Soal tes, lembar observasi mencakup ranah afektif dan psikomotor. Uji validitas instrument dilakukan oleh salah satu ahli yaitu dosen bidang ahli pendidikanMatematika di SD.

a. Uji Ahli

Uji validitas diuji oleh dosen ahli Astuti Mahardika, M.Pd memberikan komentar dan saran dalam instrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menurut dosen ahli Astuti Mahardika, M.Pd. sudah baik dalam lembar kerja siswa petunjuk dijabarkan dengan jelas dan bahasa yang mudah dipahami siswa. tetapi perlu ditambahkan bentuk dan tekhnik penilaian serta pada tujuan pembelajaran cukup menggunakan satu kata kerja. Dari hasil tersebut telah disepakati bahwa instrumen seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Materi Ajar (MA), dan lembar observasi dianggap layak digunakan untuk penelitian dengan nilai 136, sehingga memenuhi kriteria sangat baik dan layak digunakan.

Validator instrumen penelitian yang kedua yaitu Yayuk, S.Tp guru mata pelajaran Matematika kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung. memberikan komentar dan saran dalam pengembangan RPP sudah baik. Saran tersebut mahasiswa agar lebih teliti dalam tata tulis. Komentar dalam instrument setelah direvisi instrument RPP layak

digunakan dalam penelitian dengan nilai 124 dengan kategori sangat baik. Dari beberapa pendapat mengenai hasil validasi dapat disimpulkan bahwa instrumen seperti RPP, Materi Ajar, Lembar Kerja Siswa dan lembar observasi. Suda layak digunakan dalam penelitian.

b. Try Out

Setelah soal dikonsultasikan oleh dosen ahli matematika bahwa tata bahasa sudah sesuai dan dianggap layak maka Try Out dilanjutkan dengan uji kelayakan soal yang dilaksanakan pada tanggal 20 April 2017 di Sekolah Dasar Negeri 3 Temanggung II. Peneliti telah menyusun soal dengan jumlah 50 butir soal. soal Tes diberikan di luar sampel penelitian yaitu di sekolah yang berbeda. soal Tes ini dilaksanakan kepada 20 responden di kelas VI SD Negeri 3 Temanggung II. Pemilihan tempat try out ini dikarenakan materi bilangan romawi sudah diberikan di kelas IV SD Negeri 3 Temanggung II. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan SPSS versi 22.0.

c. Uji coba instrumen Soal tes

Pengujian kualitas data dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan uji reabilitas data. Data analisis butir item soal menggunakan bantuan SPSS. 22 for windows. Kriteria item soal dinyatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada signifikan 0,05 dengan demikian soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian. Berdasarkan hasil uji soal tes yang berjumlah 50 item soal, diperoleh 32 item valid dan 18 item tidak valid. Berdasarkan hasil uji instrumen

tersebut terdapat jumlah item valid dan tidak valid, adapun hasil uji validitas butir item soal penguasaan bilangan romawi berdasarkan r_{tabel} dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 8 validitas butir item soal penguasaan bilangan romawi

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,545	0.444	valid	26	0,545	0.444	valid
2	0,321	0.444	tidak valid	27	0,466	0.444	valid
3	0,335	0.444	tidak valid	28	0,508	0.444	valid
4	0,563	0.444	valid	29	0,314	0.444	tidak valid
5	0,528	0.444	valid	30	0,742	0.444	valid
6	0,313	0.444	tidak valid	31	0,516	0.444	valid
7	0,489	0.444	valid	32	0,563	0.444	valid
8	0,566	0.444	valid	33	0,104	0.444	tidak valid
9	0,719	0.444	valid	34	0,037	0.444	tidak valid
10	-0,034	0.444	tidak valid	35	0,561	0.444	valid
11	0,804	0.444	valid	36	0,588	0.444	valid
12	0,743	0.444	valid	37	0,519	0.444	valid
13	0,154	0.444	tidak valid	38	0,727	0.444	valid
14	0,516	0.444	valid	39	0,123	0.444	tidak valid
15	0,637	0.444	valid	40	0,536	0.444	valid
16	0,743	0.444	valid	41	0,278	0.444	tidak valid
17	-0,023	0.444	tidak valid	42	0,536	0.444	valid
18	0,489	0.444	valid	43	0,719	0.444	valid
19	0,584	0.444	valid	44	0,584	0.444	valid
20	0,107	0.444	tidak valid	45	0,063	0.444	tidak valid
21	0,755	0.444	valid	46	0,742	0.444	valid
22	0,433	0.444	tidak valid	47	0,637	0.444	valid
23	0,648	0.444	valid	48	0,055	0.444	tidak valid
24	0,528	0.444	valid	49	-0,268	0.444	tidak valid
25	-0,163	0.444	tidak valid	50	0,112	0.444	tidak valid

Tabel di atas menunjukkan tidak seluruh butir soal dikatakan valid. Butir soal dikatakan valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. r_{tabel}untuk jumlah

responden 20 adalah 0,444. Jika nilai r_{hitung}> 0,444, maka soal dikatakan valid. Jika nilai r_{hitung}< 0,444, maka butir soal dikatakan tidak valid . Jumlah soal pretest posttest semula yang diajukan adalah 50 butir soal, tetapi setelah melalui uji validitas soal, 32 soal dikatakan valid yaitu soal no. 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 46, 47. Soal dikatakan tidak valid yaitu soal no. 2, 3, 6, 10, 13, 17, 20, 22, 25, 29, 33, 34, 39, 41, 45, 48, 49, 50. Maka jumlah soal pretest posttest yang digunakan dalam penelitian ini adalah 32 soal.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas mampu mengukur apa yang hendak diukur. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf hasil yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap. artinya jika instrumen tersebut dikenakan pada sejumlah objek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya tetap (Arikunto, 2012:100). Pada penelitian ini uji reliabilitas instrumen menggunakan *cronbach's alpha* dengan bantuan program SPSS.22 for windows. SPSS Reabilitas instrumen menggunakan Cronbach Alpha (a) dapat diterima jika nilai Alpha lebih besar dari 0,60 (nilai alpha>0,60). Berikut hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9 Hasil uji Reliabilitas Item Soal Tes

***Cronbach's* Alpha**	**Batas Minimum**	**Keterangan**
0,907	0,60	Reliabel

Hasil uji reabilitas diperoleh nilai Cronbach Alpha lebih dari 0,60 untuk semua sampel variable penelitian. Dengan demikian variabel penguasaan matematika di nyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan penelitian sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

a. Observasi sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian dengan Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah penelitian.

b. Peneliti mengajukan proposal kepada dosen pembimbing. Setelah proposal mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing, peneliti membuat permohonan ijin penelitian dengan menentukan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, dan membuat surat izin penelitian di pengajaran FKIP UMMgl guna kelancaran penelitian yang ditujukan kepada SD Muhammadiyah Temanggung.

c. Menetapka standar kompetensi, kompetensi dasar serta pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.

d. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator materi pembelajaran yang telah ditentukan.

e. Mempersiapkan bahan ajar berdasarkan pada pokok bahasan dan sub pokok bahasan.

f. Membuat kisi-kisi instrumen. instrumen penelitian berbentuk tes objektif lembar pengamatan. dan kunci jawaban.

g. Melakukan uji coba instrumen penelitian di sekolah lain.

h. Menganalisis item-item soal dengan cara menguji validitas dan reliabilitas untuk mendapatkan instrumen penelitian yang baik.

b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti terjun langsung ke sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen sebagai berikut :

a. Memberikan pretest berupa soal tes yang berjumlah 32 butir soal.

1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah Memiliki standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sesuai dengan materi bilangan romawi. Memilih indikator, merancang tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi bilangan romawi. Mempersiapkan materi ajar yang ditekankan pada aspek kognitif (pengetahuan) dari tingkatan C1/C2/C3, afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan), dengan tingkatan ranah berdasarkan taksonomi bloom. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab, dan permainan treasure hunt clues sebagai perlakuan. Perlakuan ini diberikan sebanyak 4 kali yaitu pertemuan pertama materi tentang mengenal dasar bilangan romawi, pertemuan ke dua tentang materi mengubah bilangan asli

ke bilangan romawi, pertemuan ke tiga tentang materi mengubah bilangan asli ke bilangan romawi, pertemuan keempat tentang materioperasi bilangan romawi dengan alokasi waktu (2x35 menit).

2) Memilih sumber belajar dan alat belajar yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran matematika.
3) Menetapkan langkah-langkah pembelajaran dari pendahuluan, inti kegiatan, hingga penutup.

Tabel 10 Kisi-kisi modul pembelajaran Matematika

No	Pertemuan	Materi Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi waktu
1.	Pertemuan 1	Pretest	Uji Soal pretest	1 × 30 menit
2.	Pertemuan 2	Mengenal Dasar Bilangan Romawi	1. Pengenalan materi pembelajaran 2. pelaksanaan treatmen dengan permainan Treasure Hunt Clues 3. Pengerjaan LKS bersama kelompok 4. presentasi hasil diskusi 5. Mengerjakan kuis 6. Pengayaan dan remedial 7. penutup	2 × 35 menit
3.	Pertemuan 3	Mengubah bilangan asli ke bilngan Romawi		2 × 35 menit
4.	Pertemuan 4	Mengubah Bilangan Romawi ke bilangan Cacah		2 × 35 menit
5.	Pertemuan 5	Mengoperasikan Bilangan Romawi		2 × 35 menit
6.	Pertemuan 6	Posttest	Uji soal postest	1 × 30 menit
Total				340 menit

b. Persiapan alat, bahan, dan sumber belajar

Alat dan bahan adalah salah satu faktor untuk menunjang suatu pembelajaran. Alat pembelajaran yang disiapkan dalam penelitian

antara lain papan tulis, kertas, spidol, buku panduan belajar Matematika untuk kelas IV Sekolah Dasar, soal evaluasi, lembar kerja siswa, LCD.

3. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan menentukan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian , yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di SD Muhammadiyah Kabupaten Temanggung.

a. Pengukuran awal (Pretest).

Pengukuran awal dilaksanakan sebelum peneliti memberikan perlakuan kepada siswa kelas VI SD Muhammadiyah Temanggung yang berjumlah 50 siswa sebagai objek penelitian. Pengukuran awal merupakan kegiatan untuk mengetahui penguasaan bilangan romawi awal siswa sebelum diberi perlakuan dalam pembelajaran Matematika. Pengukuran awal dilakukan dengan cara memberikan Soal Tes berjumlah 32 butir Soal. penggukuran awal tersebut dikerjakan secara individu pada lembar yang telah disediakan. Alokasi waktu yang diberikan untuk mengukur pretest dalam satu hari adalah 2 × 35 menit. Pengukuran tahap awal dilaksanakan pada bulan Mei 2017 semester 2 tahun ajaran 2016/2017.

b. Pelaksanaan perlakuan (treatment)

Pelaksanaan perlakuan treatment kepada subjek penelitian kelas IV yaitu dengan menggunakan Metode Treasure Hunt Clues. Pemberian treatmen dalam pembelajaran yang dilakukan peneliti

antara lain memperisapkan terlebih dahulu rencana pelaksanaan pembelajaran selama 4 kali pertemuan sebagai panduan kegiatan pembelajaran di kelas, memberikan materi disampaikan kepada siswa selama 4 kali pertemuan, dan mempersiapkan media pembelajaran berupa buku paket, alat tulis dan media

b. Pelaksanaan Pengukuran Akhir (posttest).

Pengukuran tahap akhir untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa materi bilangan roamwi yang dilakukan kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung dengan jumlah 51 siswa. Penggukuran akhir ini dilaksanakan sebanyak satu kali pada pertemuan pada bulan Mei 2016 semester 2 tahun ajaran 2016/2017. Alokasi waktu yang diberikan untuk posttest adalah 2 x 35 menit.

c. Menganalisis hasil pre-test untuk menentukan tindak lanjut.

3. Tahap laporan

a. Menganalisis dan mengolah data hasil penelitian

b. Pelaporan hasil penelitian.

J. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Menurut Noor (2011:174) uji prasyarat analisis diperlukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Analisis varian mempersyaratkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kelompok yang

dibandingkan homogen. Oleh karena itu, analisis varian mempersyaratkan uji normalitas dan homogenitas data.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji Normal Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program computer SPSS versi 22.00 for windows. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5% jika>0,05 maka data distribusi normal, dan jika sig <0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidak homogenan kelas yang dibandingkan). Uji homogenitas varians dapat menggunakan *levene's* test dengan bantuan program SPSS 22.00 for windows. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika nilai sig >0,05, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengolah data berdasarkan rumusan masalah yang diajukan dengan bantuan statistic. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji non parametrik jenis mann whitney-U. Analisis data dilakukan dengan bantuan program komputer SPSS versi 22.00 for windows. Sehingga dengan menggunakan pengujian ini diharapkan dapat diketahui apakah permainan Treasure Hunt Clues berpengaruh pada penguasaan bilangan romawi. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

c. Ho : Tidak Terdapat pengaruh permainan Treasure Hunt Clues terhadap penguasaan bilangan romawi.
d. Ha : Terdapat pengaruh permainan Treasure Hunt Clues terhadap penguasaan bilangan romawi.

Pengujian hipotesis menggunakan Mann Whitney-U berbantuan software SPSS versi 22.0 for Windows. Adapun kriteria pengujian dengan Mann Whitney-U jika $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, maka Ho diterima, Ha ditolak, namun jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka, Ho ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian
   a. Pelaksanaan pretest

      Pretest dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi bilangan romawi. Siswa kelompok eksperimen terdiri dari 26 siswa untuk kelompok eksperimen dan 25 siswa untuk kelompok kontrol yang mengerjakan pretest mengenai materi bilangan romawi. Pretest dilaksanakan pada hari Selasa, 2 Mei 2017 dengan butir soal matematika yang telah disusun berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas. Hasil pretest pembelajaran matematika yang telah terkumpul kemudian dikoreksi dan hasil perhitungan pretest masing-masing siswa akan digunakan untuk analisis lebih lanjut.

   b. Pemberian treatment kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

      1) Kelompok eksperimen

         Treatment diberikan kepada kelompok eksperimen yang berjumlah 26 siswa dengan menerapkan strategi permainan treasure hunt clues. Treatment diberikan selama 4 kali. Pemberian treatment pada kelompok eksperimen disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

2) Kelompok Kontrol

Treatment diberikan kepada kelompok kontrol yang berjumlah 25 siswa dengan menerapkan metode ceramah. Tujuan pemberian perlakuan dikelas kontrol yaitu untuk menghindari kesenjangan antar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Treatment diberikan selama 4 kali. Pemberian perlakuan/treatment sudah dijelaskan dalam bab 2. Pemberian treatment pada kelompok kontrol disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.

c. Pelaksanaan postest

Postest diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah melaksanankan perlakuaan atau treatment. Tujuan pemberian postest yaitu untuk mengukur kemampuan siswa pada pelajaran matematika siswa kelas IV sekolah dasar setelah pemberian treatment. Postest diikuti oleh siswa kelas IV Zulkifli dan IV Syu'aib yang berjumlah 51 siswa masing-masing kelas terdiri dari 26 siswa dan 25 siswa (daftar sampel dapat dilihat dalam lampiran). Postest pada penelitian tersebut dilaksanakan pada hari sabtu, 13 Mei 2017. Hasil dari postest ini nanti akan dijadikan sebagai bahan perhitungan uji prasayarat dan uji hipotesis.

2. Deskripsi data penelitian

Deskripsi data dalam penelitian ini merupakan gambaran atau deskripsi terhadap data yang telah diperoleh dari hasil pretest dan postest

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan penguasaan bilangan romawi siswa kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung, setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan permainan Treasure Hunt Clues dalam kegiatan pembelajaran, kemudian membandingkan penguasaan bilangan romawi tersebut dengan kelompok kontrol dengan sistem konvensional. Deskripsi fakta penelitian akan memaparkan penelitian secara deskriptif yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Data hasil penelitian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selengkapnya disajikan dalam tabel 11 berikut :

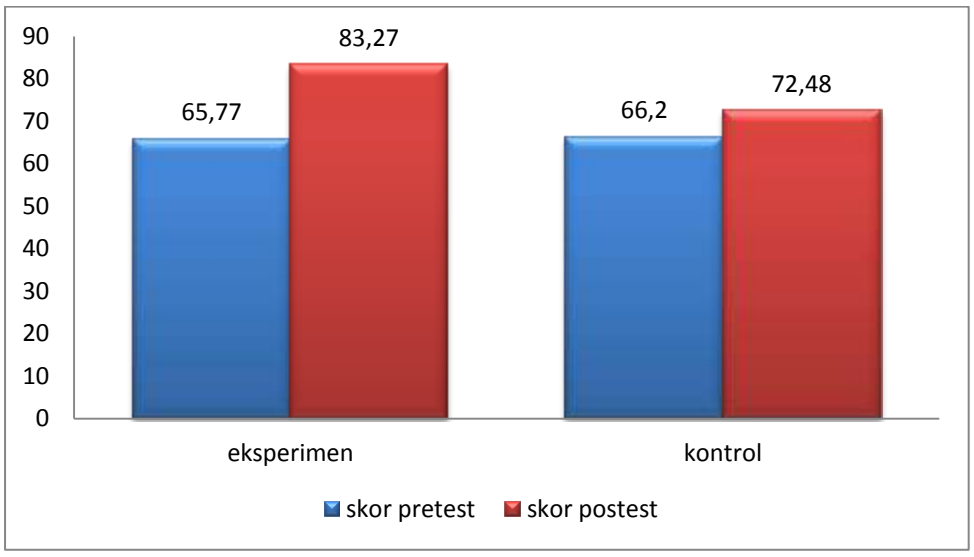
Tabel 11 Data Hasil Penelitian Kelas Kontrol Dan Eksperimen

kelompok	N	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Nilai rata-rata
Pretes eksperimen	26	40	90	65,77
Postest Eksperimen	25	65	100	83,27
Pretest kontrol	26	43	87	66,20
Postest kontrol	25	50	93	72,48

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa masing masing kelompok terdiri dari 26 siswa kelompok eksperimen dan 25 siswa untuk kelompok kontrol yang menunjukan perolehan nilai yang berbeda. Kelompok eksperimen pretest memperoleh nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 90 . sedangkan kelompok kontrol pretest memperoleh nilai terendah 43 dan nilai tertinggi 87. Perolehan nilai rata-rata kelompok eksperimen pretest sebesar 65,77 dan kelompok kontrol pretest sebesar

66,20. Perbedaan nilai rata-rata kedua kelompok menunujukan bahwa kemampuan awal dari kedua kelompok tidak jauh berbeda.

Kelompok eksperimen postest memperoleh nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 100. sedangkan kelompok kontrol postest memperoleh nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 93. Perolehan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang diberikan treatmen menggunakan strategi permainan Treasure Hunt Clues menjadi 83,27 sedangkan kelompok kontrol setelah menggunakan metode ceramah menjadi 72,48. Hal tersebut menunjukan adanya peningkatan nilai rata-rata mata pelajaran matematika pada kelompok komntrol walaupun tidak sebesar kelompok eksperimen yang diberikan treatmen menggunakan permainan Treasure Hunt Clues. Hasil analisis statistik deskriptif dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 2 Diagram Distribusi Hasil Penelitian Kelas Kontrol Dan Eksperimen

a. Data Hasil Pretest kelompok kontrol

Pengukuran awal pretest dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap bilangan romawi sebelum diberi perlakuan meliputi 2 kompetensi dasar yaitu mengenal dasar bilangan romawi dan mengubah bilangan romawi ke bilangan asli dan sebaliknya. total item soal yang diukur adalah 32 soal yang berbentuk pilihan ganda. Pretest dilaksanakan pada hari Rabu, 03 Mei 2017 dengan subjek 25 siswa setelah peneliti memperoleh data dan merekapnya, data disajikan pada tabel 12 hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 12 Data Nilai Pretest

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest
1	HF	71
2	SBT	62
3	FA	65
4	SLI	84
5	ANR	68
6	DI	75
7	FHY	50
8	FN	65
9	FA	81
10	IK	65
11	JMP	59
12	JF	65
13	MA	43
14	MR	75
15	DWA	62
16	NSA	75
17	NA	71
18	QPA	50
19	RAK	65
20	RF	87
21	SF	65

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest
22	HK	81
23	HDE	50
24	YNP	78
25	NBLA	43
Rata-rata		**66,20**
Nilai Tertinggi		**87**
Nilai Terendah		**43**

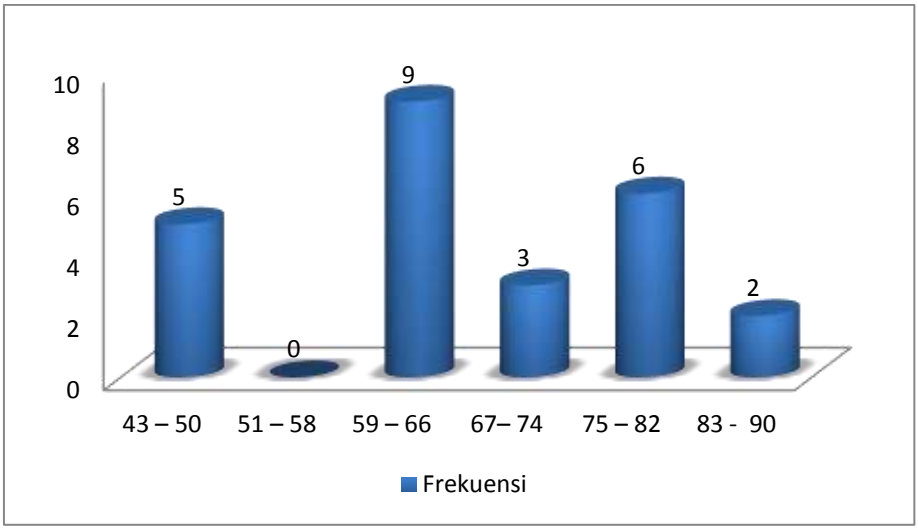
Deskripsi data berdasakan hasil perhitungan sebagaimana terlihat pada tabel 12 diketahui bahwa kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan memiliki nilai tertinggi 87 nilai terendah 43 dan nilai rata-rata sebesar 66,20. Selanjutnya untuk mempermudah pembacaan data hasil skor tes diatas data tersebut disajikan dalam bentuk tabel 13 distribusi frekuensi maka hasilnya sebagai berikut :

Tabel 13 Data Distribusi Hasil Nilai Pretest

Interval nilai	Frekuensi	
	Absolut	Relatif
43 – 50	5	20 %
51 – 58	0	0 %
59 – 66	9	36 %
67– 74	3	12%
75 – 82	6	24 %
83 - 90	2	8 %
Jumlah	**25**	**100 %**
Rata-rata Nilai	**66,20**	

Berdasarkan tabel 13, diketahui bahwa 20% siswa (5 siswa) memperoleh nilai pada interval 43–50, sebanyak 0% siswa (0 siswa) memperoleh nilai pada interval 51–58, sebanyak 36% siswa (9 siswa) mendapatkan nilai pada interval 59–66, sebanyak 12% siswa (3 siswa)

mendapatkan nilai pada interval 67– 74, sebanyak 24% siswa (6 siswa) mendapatkan nilai pada interval 75–82, dan sebanyak 8% siswa (2 siswa) mendapatkan nilai pada interval 83-90. Banyak siswa yang masih memiliki nilai rendah. Rata-rata nilai pretest dari 25 siswa yaitu 66,20, dengan nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 43. Jika data distribusi hasil pretest tersebut disajikan dengan diagram, maka dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Pretest

Berdasarkan gambar 3, paling banyak siswa memperoleh nilai pada interval nilai 59-66 yaitu sebanyak 9 siswa dan rata-rata nilai pretest dari 25 siswa yaitu 66,20.

b. Data Hasil pretest kelompok Eksperimen

Pengukuran awal pretest dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap bilangan romawi sebelum diberi perlakuan meliputi 2 kompetensi dasar yaitu mengenal dasar bilangan romawi

dan mengubah bilangan romawi ke bilangan asli dan sebaliknya. total item soal yang diukur adalah 32 soal yang berbentuk pilihan ganda. Pretest dilaksanakan pada hari Selasa, 02 Mei 2017 dengan subjek 26 siswa setelah peneliti memperoleh data dan merekapnya, data disajikan pada tabel 14 hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 14 Data Nilai Pretest

No.	**Nama Siswa**	**Nilai Pretest**
1	AJS	50
2	AIK	65
3	AS	71
4	AHF	62
5	FLE	75
6	FKE	40
7	HBB	90
8	HAS	78
9	HRA	43
10	IMI	65
11	IH	53
12	LAQ	65
13	MA	62
14	MFR	84
15	MOA	53
16	MVA	68
17	NAZ	71
18	NUA	53
19	NSL	68
20	RBS	71
21	RR	90
22	RA	78
23	SBN	62
24	SNA	53
25	SASN	87
26	TSA	53
Rata-rata		**65,77**
Nilai Tertinggi		**90**
Nilai Terendah		**40**

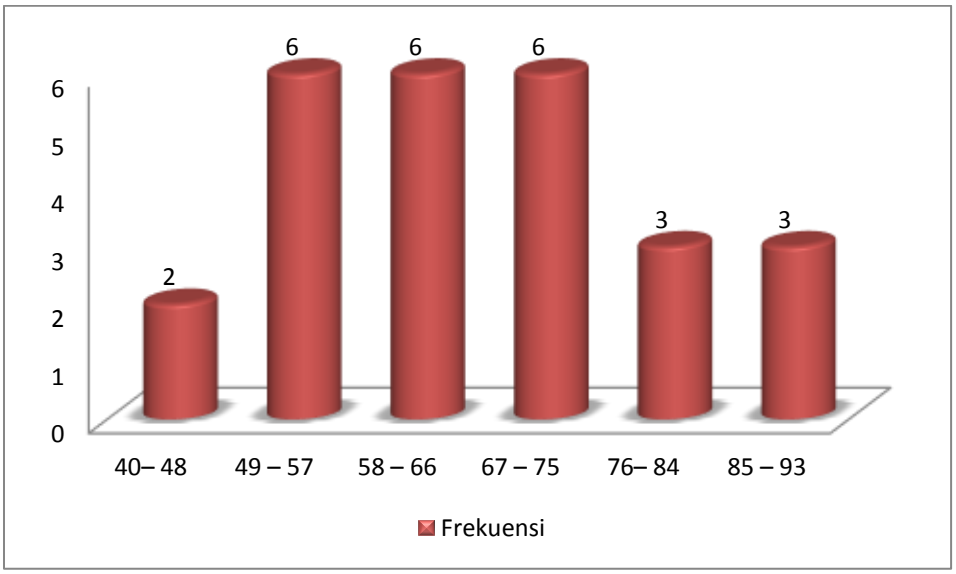
Deskripsi data berdasakan hasil perhitungan sebagaimana terlihat pada tabel 15 diketahui bahwa kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan memiliki nilai tertinggi 90, nilai terendah 40, dan nilai rata-rata sebesar 65,77. Selanjutnya untuk mempermudah pembacaan data hasil skor tes diatas data tersebut disajikan dalam bentuk tabel: 15 distribusi frekuensi maka hasilnya sebagai berikut :

Tabel 15 Data Distribusi Hasil Nilai Pretest

Interval nilai	**Frekuensi**	
	Absolut	**Relatif**
40– 48	2	8 %
49 – 57	6	23 %
58 – 66	6	23 %
67 – 75	6	23 %
76– 84	3	12 %
85 – 93	3	12 %
Jumlah	**26**	**100 %**
Rata-rata Nilai	**68,50**	
Interval nilai	**Frekuensi**	

Berdasarkan tabel 15, diketahui bahwa 8% siswa (2 siswa) memperoleh nilai pada interval 40– 48, sebanyak 23 % siswa (6 siswa) memperoleh nilai pada interval 49–57, sebanyak 23% siswa (6 siswa) mendapatkan nilai pada interval 58–66, sebanyak 23% siswa (6 siswa) mendapatkan nilai pada interval 67–75, sebanyak 12% siswa (3 siswa) mendapatkan nilai pada interval 76– 84, dan sebanyak 12 % siswa (3 siswa) mendapatkan nilai pada interval 85– 93.Sebagian besar nilai siswa masih rendah. Rata-rata nilai pretest dari 26 siswa yaitu 65,77, dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 40. Jika data distribusi hasil

pretest tersebut disajikan dengan diagram, maka dapat dilihat pada gambar 4. berikut:



Gambar 4 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Pretest

Berdasarkan gambar 4, paling banyak siswa memperoleh nilai pada interval nilai 49-57, 58–66, 67-75 yaitu masing-masing sebanyak 6 siswa dan rata-rata nilai pretest dari 26 siswa yaitu 65,77.

c. Data Hasil Posttest kelas kontrol

Siswa diberi tes akhir (posttest) setelah diberi perlakuan. Posttest ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan bilangan romawi setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan permainan Treasure Hunt Clues . Postest dilaksanakan pada hari Sabtu, 13 Mei 2017 dengan subjek 25 siswa setelah peneliti memperoleh data dan merekapnya, data disajikan pada tabel 19 hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 16 Data Nilai Postest

No.	Nama Siswa	Nilai Posttest
1	HF	75
2	SBT	71
3	FA	68
4	SLI	75
5	ANR	71
6	DI	81
7	FHY	68
8	FN	81
9	FA	78
10	IK	68
11	JMP	65
12	JF	75
13	MA	50
14	MR	84
15	DWA	75
16	NSA	78
17	NA	68
18	QPA	71
19	RAK	75
20	RF	93
21	SF	68
22	HK	75
23	HDE	53
24	YNP	81
25	NBLA	65
Rata-rata		**72,48**
Nilai Tertinggi		**93**
Nilai Terendah		**50**

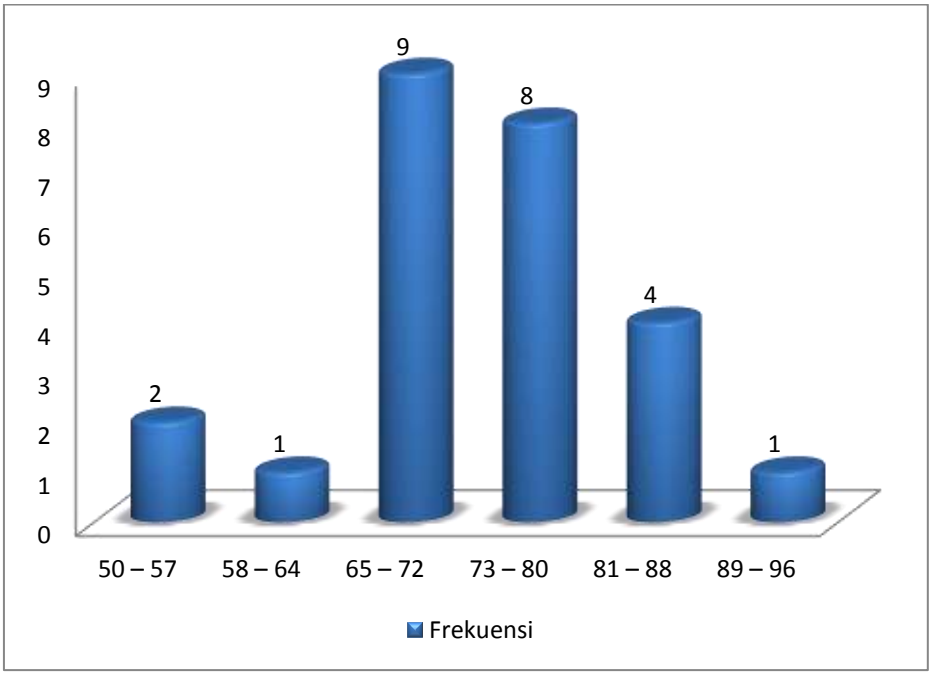
Deskripsi data berdasakan hasil perhitungan sebagaimana terlihat pada tabel 16 diketahui bahwa kelompok kontrol setelah diberi perlakuan memiliki nilai tertinggi 93 nilai terendah 50 dan nilai rata-rata sebesar 72,48. Selanjutnya untuk mempermudah pembacaan data

hasil skor tes diatas data tersebut disajikan dalam bentuk tabel 17 distribusi frekuensi maka hasilnya sebagai berikut:

Tabel 17 Data Distribusi Hasil Nilai Posttest

Interval nilai	**Frekuensi**	
	Absolut	**Relatif**
50 – 57	2	8 %
58 – 64	1	4 %
65 – 72	9	36 %
73 – 80	8	32 %
81 – 88	4	16 %
89 – 96	1	4 %
Jumlah	**25**	**100 %**
Rata-rata Nilai	**72,48**	

Berdasarkan tabel 17, diketahui bahwa sebanyak 8 % siswa (2 siswa) memperoleh nilai pada interval 50–57, sebanyak 4 % siswa (1 siswa) memperoleh nilai pada interval 58–64, sebanyak 36 % siswa (9 siswa) mendapatkan nilai pada interval 65–72, sebanyak 32% siswa (8 siswa) mendapatkan nilai pada interval 73–80, sebanyak 16 % siswa (4 siswa) mendapatkan nilai pada interval 81–88, dan sebanyak 4 % siswa (1 siswa) mendapatkan nilai pada interval 89–96. Rata-rata nilai posttest dari 25 siswa yaitu 72,48, dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 43. Jika data distribusi hasil posttest tersebut disajikan dengan diagram, maka dapat dilihat pada gambar 5. berikut:



Gambar 5 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Posttest

Berdasarkan gambar 5, paling banyak siswa memperoleh nilai pada interval nilai 65–72 yaitu sebanyak 9 siswa dan rata-rata nilai pretest dari 25 siswa yaitu 72,48.

d. Data Hasil Posttest kelas Eksperimen

Siswa diberi tes akhir (posttest) setelah diberi perlakuan. Posttest ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan bilangan romawi setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan permainan Treasure Hunt Clues . Postest dilaksanakan pada hari sabtu, 13 Mei 2017 dengan subjek 26 siswa setelah peneliti memperoleh data dan merekapnya , data disajikan pada tabel 18. hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 18 Data Nilai Postest

No.	Nama Siswa	Nilai Posttest
1	AJS	81
2	AIK	75
3	AS	87
4	AHF	84
5	FLE	87
6	FKE	75
7	HBB	96
8	HAS	84
9	HRA	68
10	IMI	87
11	IH	75
12	LAQ	93
13	MA	81
14	MFR	100
15	MOA	81
16	MVA	75
17	NAZ	84
18	NUA	65
19	NSL	84
20	RBS	93
21	RR	100
22	RA	75
23	SBN	93
24	SNA	71
25	SASN	90
26	TSA	81
Rata-rata		**83,27**
Nilai Tertinggi		**100**
Nilai Terendah		**65**

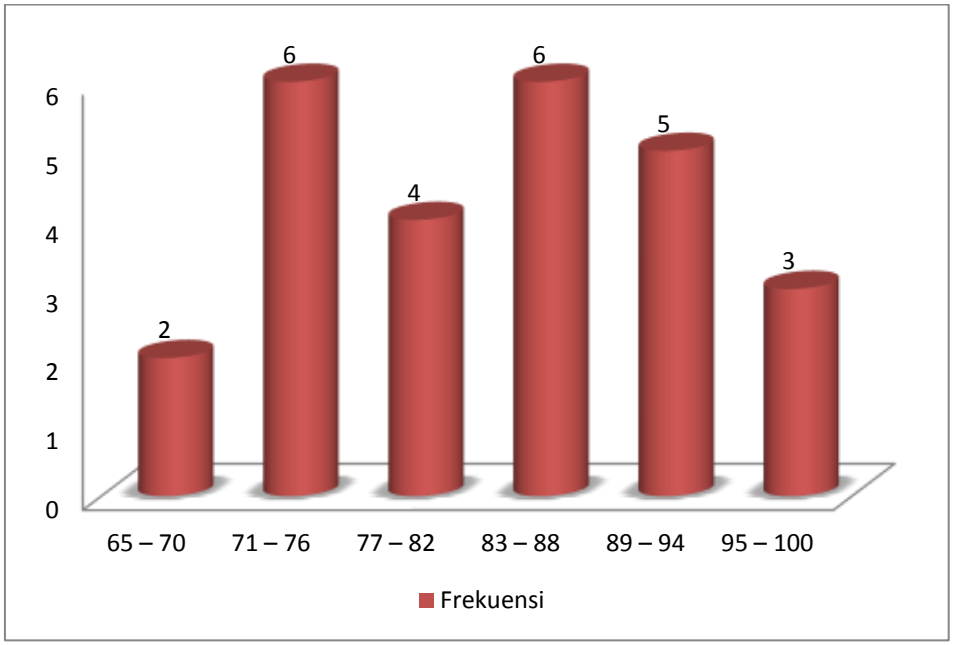
Deskripsi data berdasakan hasil perhitungan sebagaimana terlihat pada tabel 18 diketahui bahwa kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan memiliki nilai tertinggi 100 nilai terendah 65 dan nilai rata-rata sebesar 83,27. Selanjutnya untuk mempermudah pembacaan

data hasil skor tes diatas data tersebut disajikan dalam bentuk tabel 19 distribusi frekuensi maka hasilnya sebagai berikut:

Tabel 19 Data Distribusi Hasil Nilai Posttest

Interval nilai	**Frekuensi**	
	Absolut	**Relatif**
65 – 70	2	8 %
71 – 76	6	23 %
77 – 82	4	15 %
83 – 88	6	23 %
89 – 94	5	19 %
95 – 100	3	12 %
Jumlah	**26**	**100 %**
Rata-rata Nilai	**83,27**	
Interval nilai	**Frekuensi**	

Berdasarkan tabel 19, diketahui bahwa sebanyak 8 % siswa (2 siswa) memperoleh nilai pada interval 65–70, sebanyak 23% siswa (6 siswa) memperoleh nilai pada interval 71–76, sebanyak 15 % siswa (4 siswa) mendapatkan nilai pada interval 77–82, sebanyak 23% siswa (6 siswa) mendapatkan nilai pada interval 83–88, sebanyak 19% siswa (5 siswa) mendapatkan nilai pada interval 89–94, dan sebanyak 12% siswa (3 siswa) mendapatkan nilai pada interval 95–100. Rata-rata nilai posttest dari 26 siswa yaitu 83,27, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65. Jika data distribusi hasil posttest tersebut disajikan dengan diagram, maka dapat dilihat pada gambar 6. Berikut:



Gambar 6 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Posttest

Gambar 6 di atas menunjukkan bahwa paling banyak siswa mendapatkan nilai pada interval 71-76 dan 83-88 yaitu masing-masing sebanyak 6 siswa, kemudian pada interval 89-94 yaitu sebanyak 5 siswa. Pada interval 77 – 82 sebanyak 4 siswa dan pada interval 95-100 sebanyak 3 siswa dan interval 65-70 masing-masing sebanyak 2 siswa. Rata-rata nilai posttest dari 26 siswa yaitu 83,27.

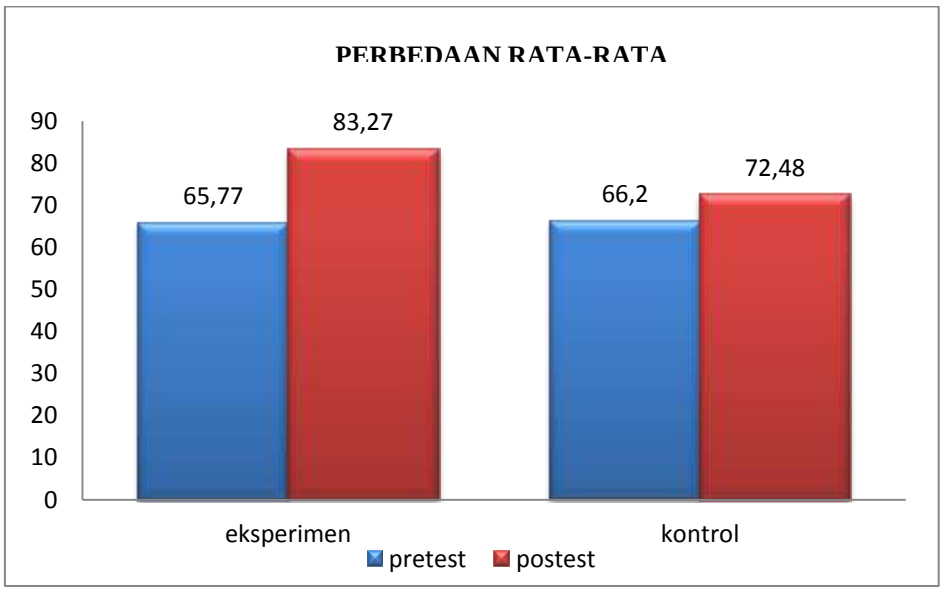
e. Perbedaan rata-rata penguasaan Matematika kelompok eksperimen dan kontrol

Berdasarkan hasil penyajian data dengan menggunakan tabel distribusi data yang telah dikelompokan diatas, selanjutnya akan diberikan perlakuan terhadap masing-masing kelompok yang merupakan obyek yang diteliti. Rata-rata tiap kelompok selengkapnya akan disajikan dalam tabel 20 berikut:

Tabel 20 Rata-Rata Penguasaan Matematika Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Pretest	Postest	Selisih Skor
Eksperimen	65,77	83,27	17,5
Kontrol	66,20	72,48	6,28

Tabel 20 tersebut memberikan gambaran bahwa terjadi perubahan terhadap rata–rata baik terhadap kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Perubahan yang cukup besar terjadi pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dalam hal ini penggunaan treatment permainan Treasure Hunt Clues dalam pembelajaran Matematika yaitu sebesar 17,5. Sedangkan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan menjadi 6,28. dengan kata lain permainan treasure hunt clues memberikan dampak positif bagi kemampuan siswa. jika data tersebut disajikan dalam diagram maka dapat terlihat sebagai berikut :



Gambar 7 Diagram Distribusi perbedaan rata-rata

Berdasarkan diagram respon siswa diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan treasure hunt clues pada kelas eksperimen lebih mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol walaupun kelas kontrol mengalami peningkatan namun tidak terlalu signifikan.

3. Analisis data penelitian

Data yang diperoleh sebagai data yang dijabarkan dalam deskripsi data merupakan data yang akan digunakan pada pengujian hipotesis. Namun sebelum diuji hipotesis, perlu dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat dari analisis data.

a. Uji prasyarat

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test dengan bantuan software SPSS 22,00 for Windows. Asumsi yang digunakan adalah apabila signifikasi > alpa 5 % brarti data berdistribusi normal, sebaliknya apabila signifikasi< alpa 5% maka data tersebut berdistribusi tidak normal. Hasil pengujian normalitas disajikan dalam tabel 21 berikut :

Tabel 21 Hasil Uji Normalitas

Subyek	Nilai Statistik	Sig	Keterangan
Pretest Eksperimen	0,131	0,200	Normal
Pretest Kontrol	0,141	0,200	Normal
Postest Eksperimen	0,120	0,200	Normal
Postest Kontrol	0,151	0,147	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada tabel tersebut diketahui bahwa nilai signifikasi Pretest dan Postest baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol adalah lebih dari 0.05. dengan demikian data penelitian ini memiliki data normal karena memiliki tingkat probabilitas lebih tinggi dari 0.05 sehingga data dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih. Uji homogentias varians dapat menggunakan *levene's test* dengan bantuan SPSS 22.00 for Windows. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika nilai sig > 0,05 maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama, dan jika nilai sig < 0,05 maka dikatan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama. Dapat dilihat dalam tabel 22 dan berikut ini:

Tabel 22 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Keterangan	Signifikansi	Taraf	Kesimpulan
Kelas Eksperimen Kontrol	0,663	0,05	Homogen

Berdasarkan tabel 22 di atas diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,663 > 0,05 maka

dapat disimpulkan data pada kelas ekperimen dan kelas kontrol saat pengukuran akhir kemampuan siswa padapelajaran matematika homogen.

3) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non- parametris jenis Mann Whitney-U dengan bantuan program SPSS 22.00 for Windows dengan membandingan hasil pengukuran akhir penguasaan bilangan romawi. Uji analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh permainan treasure hunt clues terhadap penguasaan bilangan romawi di kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung, Dapat dilihat dalam tabel 23 berikut ini:

Tabel 23 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Signifikansi	Taraf	Kesimpulan
0,000	0,05	Ho ditolak

Berdasarkan tabel 23 di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji hipotesis didapatkan nilai signifikansi 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak. Dari pernyataan tersebut hasil hipotesis di atas dapat disimpulkan bahwa permainan treasure hunt clues berpengaruh terhadap penguasaan bilangan romawi pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah Temanggung.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Muhammadiyah Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung pada siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika. Sebelum diberikan perlakuan diperoleh rata-rata hasil pengukuran awal penguasaan bilangan romawi pada kelas eksperimen 65,77 dan rata-rata hasil pengukuran awal penguasaan bilangan romawi pada kelas kontrol 66,20. Rata-rata pengukuran awal penguasaan bilangan romawi siswa kedua kelas tersebut masih rendah dan hanya beberapa siswa yang mendapat nilai maksimal. Rendahnya penguasaan siswa pada mata pelajaran matematika disebabkan oleh beberapa hal. Penyebab tersebut berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa yaitu pandangan mereka yang menganggap mata pelajaran matematika kurang menarik dan tidak menyenangkan karena penyampaian materi dilakukan secara konvensional. Sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal yang membuat penguasaan siswa rendah yaitu guru kurang bervariasi dalam menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan.

Faktor penyebab penguasaan matematika siswa rendah telah dipahami oleh peneliti. Peneliti melakukan penelitian pada penguasaan matematika siswa pada mata pelajaran matematika dan pengaruhnya melalui penerapan Permainan Treasure Hunt Clues. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Permainan Treasure Hunt Clues terhadap penguasaan bilangan romawi siswa pada mata pelajaran matematika.

Hasil penelitian setelah dilakukan treatment menunjukkan bahwa Permainan Treasure Hunt Clues berpengaruh positif terhadap penguasaan bilangan romawi siswa pada mata pelajaran matematika jika dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan metode yang bervariasi. Pengaruh tersebut dapat ditunjukkan dari adanya peningkatan rata-rata dari pengukuran akhir penguasaan matematika siswa yang signifikan. Pada kelas eksperimen rata-rata dari pengukuran akhir Penguasaan matematika siswa 83,27 atau mengalami peningkatan sebesar 17.5. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata mengalami peningkatan namun peningkatanya rendah. Rata-rata pengukuran akhir Penguasaan matematika siswa kelas kontrol yaitu 72,48 atau hanya mengalami peningkatan 6,28. Sedangkan untuk analisis data pengukuran akhir penguasaan siswa dengan uji non parametrik jenis Mann Whiteny-U diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Keputusan yang diperoleh adalah Ho ditolak karena 0,000 < 0,05, Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan skor rata-rata pengukuran akhir penguasaan matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil hipotesis di atas dapat disimpulkan bahwa Permainan Treasure Hunt Clues berpengaruh terhadap penguasaan Matematika siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah, Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilaksanakan dengan menerapkan permainan mencari harta karun oleh Dewi Komalasari, dengan judul “Permainan mencari harta karun

terhadap kemampuan mengenal angka 1-10", tahun ajaran 2015/2016, Adapun akhir dari penelitian ini yang penulis lakukan di TK Abuliyatama Banjarmadu adalah Penerapan permainan mencari harta karun di TK Abuliyatama Banjarmadu terbilang sangat efektif, dan mereka terlihat sangat bersemangat dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa-siswi kelas eksperimen pada saat proses pembelajaran. Setelah dilakukannya treatmen kepada kelas eksperimen (kelas yang menggunakan permainan mencari harta karun) mengalami perbedaan yang signifikan. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil skor pretest dan posttest, hasil skor posttest menunjukkan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan pretest. Hasil skor pada saat pretest adalah 116 dengan rata-rata 6,82, sedangkan pada skor posttest diperoleh hasil skor 175 dengan skor rata-rata 10,29. Hasil skor dan rata-rata tersebut diperoleh dari hasil observasi terhadap 17 anak kelompok A di TK Abuliyatama Banjarmadu Kecamatan Karanggeneng Kabupaten Lamongan.

Peneliti sebelumnya juga dilakukan oleh Kaozal Dadi Legawan dengan judul "permainan mencari harta karun sebagai tekhnik pembelajaran membaca denah", tahun 2006/2007, adapun akhir dari penelitian ini yang penulis lakukan terdapat peningkatan pada ketrampilan membaca denah untuk dapat menemukan dalam konteks yang sebenarnya tempat yang tertera pada denah dan mendeskripsikan isi denah siswa kelas VIII F SMP Negri2 mandiraja setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan tekhnik permainan mencari harta karun. Peningkatan ketrampilan membaca

denah diketahui dari hasil tes siklus 1 dan hasil tes siklus II. Nilai rata-rata siswa setelah dilakukan tindakan siklus I mencapai 64,95 dengan kategori cukup. Pada siklus II,nilai rata-rata tersebut mengalami peningkatan sebesar 7,79 atau sebesar 11,99% menjadi 72,74 atau berkategori baik.

Berdasarkan pernyataan di atas bahwa pembelajaran menggunakan permainan Treasure Hunt Clues dapat meningkatkan penguasaan bilangan romawi siswa pada mata pelajaran matematika. Penguasaan matematika siswa pada mata pelajaran Matematika yang menjadi sampel penelitian mengalami peningkatan dibandingkan sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan permainan Treasure Hunt Clues. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa permainan Treasure Hunt Clues dapat digunakan untuk meningkatkan penguasaan siswa pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut karena dalam penerapan permainan Treasure Hunt Clues, siswa terlihat sangat bersemangat dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa-siswi kelas eksperimen pada saat proses pembelajaran. Setelah dilakukannya treatmen kepada kelas eksperimen (kelas yang menggunakan permainan mencari harta karun atau Treasure Hunt Clues) mengalami perbedaan yang signifikan yaitu mempengaruhi kognitif siswa sehingga siswa mampu mengembangkan ide dengan menuliskan cara dari soal bilangan romawi serta dapat berperan aktif dengan melatih siswa dalam mengerjakan soal pada saat tahap penjelajahan selain itu mampu mengembangkan ide dengan menuliskan cara-cara dari soal bilangan romawi.

Kelebihan Permainan treasure hunt clues adalah mengajak siswa lebih dekat lagi dengan alam (suasana baru dalam belajar), Memberikan ketertarikan siswa untuk memecahkan setiap soal dikarenakan setelah memecahkan soal kelompok akan mendapatkan harta karun, Menumbuhkan sikap kerja sama, dikarenakan setiap individu memberikan kontribusinya terhadap kelompok tersebut. Namun demikian, guru harus bisa mengkondisikan kelas dengan baik karena siswa cenderung ramai dalam proses pembelajaran. Keterbatasan penelitian ini adalah penggunaan permainan treasure hunt clues kurang efektif bila di gunakan pada kelas rendah. karena dalam kelas rendah siswa belum terlalu memahami peraturan permainan selain itu Dalam penerapan permainan metode treasure hunt clues ini juga membutuhkan waktu yang cukup banyak, dikarenakan metode diterapkan di luar kelas dan siswa mencari clue-clue yang berada di luar kelas tersebut. jadi dapat disimpulkan bahwa permainan treasure hunt clues lebih baik dari pada penggunaan model konvensional (ceramah).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian mengenai pengaruh permainan treasure hunt clues terhadap penguasaan bilangan romawi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesimpulan Teori

   a. Permainan Treasure Hunt Clues

      Permainan treasure hunt clues adalah permainan yang dilakukan didalam maupun diluar kelas, dengan mencari serangkaian petunjuk yang disembunyikan dimana akan menuntun pada penemuan informasi baru, peserta didik harus mengikuti langkah-langkah hingga selesei. Kelompok yang mendapatkan poin terbanyak adalah pemenangnya.

   b. Penguasaan Bilangan Romawi

      Penguasaan Bilangan Romawi adalah kemampuan seseorang yang dapat diwujudkan baik dari teori maupun praktik. Seseorang dapat dikatakan menguasai sesuatu apabila orang tersebut mengerti dan memahami materi atau konsep tersebut sehingga dapat menerapkannya pada situasi atau konsep baru.

2. Kesimpulan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan permainan Treasure Hunt Clues pada siswa SD kelas IV. Bukti adanya peningkatan penguasaan bilangan romawi yaitu pengukuran akhir penguasaan siswa dengan uji mann Whitney diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Keputusan yang diperoleh adalah Ho ditolak karena 0,000 < 0,05, Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan skor rata-rata pengukuran akhir penguasaan matematika kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah, Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang disimpulkan di atas, maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hendaknya guru kelas IV dapat menggunakan permainan treasure hunt clues ini dalam pembelajaran matematika agar siswa lebih aktif.

2. Bagi Sekolah

Pembelajaran dengan permainan treasure hunt clues dapat menjadi alternative untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang hendak mengkaji permasalahan serupa, sebaiknya dapat mengatasi kelemahan permainan treasure hunt clues dan adanya penelitian ini diharapkan permainan treasure hunt clues dapat digunakan guru ketika proses pembelajaran dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri., 2008. Strategi Pembelajaran di SD. Jakarta: Universitas Terbuka.

Arifin, Zainal. 2000. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Arikunto S, 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik . Jakarta : PT Rineka Cipta.

Asti, Baidatul Muchlisin. 2009. Fun Outbound: Merancang Kegiatan Outbound yang Efektif. Yogyakarta: Diva Press.

Bahari, Hamid. 2013. Permainan-permainan perangsang karakter positif anak. jogjakarta: diva press.

Bell, Daniel & Kahroff, Jahna. 2006. Activite Learning Handbook. Louis, Missouri: Webster University.

Dahar Wilis Ratna. 2011. Teori-teori belajar dan pembelajaran. Bandung: PT Gelora Aksara Pratama.

Departemen Pendidikan Nasional. 2011. Pendidikan IPS di SD. Jakarta: Universitas terbuka.

Departemen Pendidikan Nasional. 2005. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.

Depdikbud. 2003. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka.

Fatimah. 2009. Fun math: matemmatika asyik dengan metode permodelan. Bandung: PT Mizan Pustaka.

Fatmawati, Sri., dkk. 2015. Desain Laboratorium Skala Mini untuk Pembelajaran Sains Terpadu. Jakarta: Deepublish.

Hamzah Ali dan Muhlisrarini. 2014. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Depok: PT. Rajagrafindo Persada. Deepublish.

Jauhar, Mohammad. 2011. Implementasi Paikem dari Behavioristik sampai Konstruktivistik: Sebuah Pengembangan Pembelajaran Berbasis CTL (Contextual Teaching & Learning). Jakarta: Prestasi Pustaka.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2005.Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.

Kim, Dong Won & Yao, Jing Tao. 2010. A Treasure Hunt Model for Inquiry-Based Learning in the Development of a Webbased Learning Support System. Journal of Universal Computer Science 16: 1853-1881).

Lazarinis, Fotis. 2010. Developing and Utilizing E-Learning Applications. Newyork: Idea Group Inc (IGI).

Listya,.dkk . 2005. Ringkasan Materi Matematia. Jakarta Timur:PT.balai Pustaka.

Mahfud,.dkk. 2015. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multietnik. Yogyakarta:deepublish.

Margono. 2005. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

Mulyasa. 2012. Kurikulum yang Disempurnakan. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nugroho.,dkk. 2013. Peningkatan Penguasaan Konsep dengan Model Pembelajaran konsep dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar. Jurnal penelitian. Vol 01 nomor 02.

Nurgiyantoro, Burhan. 2001. Menulis secara Populer. Jakarta: Pustaka Jaya.

Noor. Juliansyah. 2011. Metodologi Penelitian. Jakarta: Prenada Media Group.

Pratiwi sukma, S.pd . 2015. Rangkuman Penting Intisari 4 Matapelajaran Utama SD Matematika, IPA, IPS, Bahasa Indonesia: Wajib Dimiliki Semua Murid Dan Guru .jakarta: Lembar Langit Indonesia.

Prayitno. 2009. Dasar Teori dan Praksis Pendidikan. Padang : grasindo.

Purnomo Wahyu Yoppy. 2015. Pembelajaran Matematika untuk PGSD.jakarta: Erlangga.

Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Jakarta :Pustaka Bahasa.

Rohani.S.Ag,.M.pd. 2016. Mengoptimalkan perkembangan kognitif melalui bermain. Jurnal penelitian vol iv no2.

Roymand, Simamora. 2009. Buku ajar pendidikan. Jakarta : EGC.

Sary Yessy Nur Endah, S.SiT., M.Kes. 2015. Buku Mata Ajar Evaluasi. Pendidikan.yogyakarta:andi offset.

Shamsudin baharin. 2009. kamus matemmatika bergambar. jakarta: grasindo.

Shiralkar w Shreekant. 2016. IT Through Experiential Learning: Learn, Deploy and Adopt IT through Gamification. India:après.

Sukardi. 2007.Metodologi Penelitian Pendidikan.yogyakarta:Bumi Aksara.

Soemanto Wasty. 2008. Psikologi Pendidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Sudono, Anggani. 2000. Sumber Belajar dan Permainan PAUD. Jakarta: Grasindo.

Sugiyono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung : ALFABETA.

_____. 2008. Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

_____. . 2010. MetodePenelitian Kuantitatif Kualitatif & R&D Bandung: Alfabeta.

_____. 2016. MetodePenelitian Kuantitatif Kualitatif & R&D. Bandung: Alfabeta.

Supartmono catur. 2009. Matematika Asyik. Jakarta :grasindo.

Swarjana, ketut 2016. Statistik kesehatan. Yogyakarta:andi offset.

Wina Sanjaya. 2008. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana Prenada Media.

Yao jing tao. 2010. Web-based Support Systems. Canada:Springer Science & Business Media.

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 303/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2016)
Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 325554

Nomor : 010.FKIP/MHS/II.3.AU/F/2017
Lampiran : -
Perihal : IJIN OBSERVASI

Kepada
Yth. Kepala SD Negeri 3 Temanggung II
Di
TEMPAT

Assalamu'alaikum wr wb

Disampaikan dengan hormat bahwa dalam rangka mencetak lulusan studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang profesional, maka hmahasiwa perlu memiliki pengalaman lapangan dan mengadakan pengamatan keglatan secara langsung.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut ini guna melaksanakan observasi di instansi yang Bapak / Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa	:	Anisa Nur Rohmah
N P M	:	13.0305.0039
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Waktu Pelaksanaan	:	20 April 2017
Materi Observasi	:	Uji Validitas Soal Penelitian Skripsi dengan Pengaruh Permainan *Treasure Hunt Clues* terhadap Penguasaan Bilangan Romawi

Demikian permohonan ini disampaikan, atas ijin dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Magelang, 5 April 2017
Dekan,

Drs. Sudiyanto, M.Pd
NIP. 19570807 198303 1 002

PM-UMM-06/03Li | Nama Dokumen: Surat keluar | Revisi: 01 | Tanggal Terbit: 19 Mei 2011 | Halaman 1 dari 1

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 3033/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2016)
Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 325554

Nomor : 003.FKIP/MHS/II.3.AU/F/2017
Lampiran : 1 bendel
Perihal : IJIN PENELITIAN UNTUK SKRIPSI

Kepada
Yth. Kepala SD Muhammadiyah Temanggung
Di
Kab. Temanggung

Assalamu'alaikum wr 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	: Anisa Nur Rohmah
N P M	: 13.0305.0039
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Pengaruh Permainan *Treasure Hunt Clues* terhadap Penguasaan Bilangan Romawi
Lokasi / Obyek	: SD Muhammadiyah Temanggung
Waktu Pelaksanaan	: 12 Maret 2017 – 12 Juni 2017

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

Wassalamu'alaikum wr wb

Magelang, 21 Februari 2017
Dekan,

Drs. Subiyanto, M.Pd
NIP. 19570807 198303 1 002

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama lengkap : Nurwati Rokhaeti, S.Pd

NIP : 19640520 198806 2 001

Jabatan : Kepala Sekolah

Unit Kerja : SD Negeri 3 Temanggung II Kecamatan Temanggung, Kabupaten Temanggung

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama lengkap : Anisa Nur Rohmah

NPM : 13.0305.0039

Fakultas/Prodi : FKIP/PGSD

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Magelang

Dengan ini kami pihak sekolah tidak keberatan untuk memberikan ijin uji validasi soal tes, serta menerangkan bahwa mahasiswa tersebut nama diatas benar-benar telah melakukan pengujian instrumen di SD Negeri 3 Temanggung II untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi pada tanggal 20 April 2017.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Temanggung,23 April 2017
Kepala Sekolah
SD Negeri 3 Temanggung II

Nurwati Rokhaeti, S.Pd
NIP. 19640520 198806 2 001

MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG
SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH 1 TEMANGGUNG
(Terakreditasi A)
Alamat : Jl. Majahidin No. 26 Temanggung Telp. (8293) 492635 email. sdmuhammadiyah001@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama lengkap : Taufan Sugiyanto, S.Pd

NBM : 1009737

Jabatan : Kepala Sekolah

Unit Kerja : SD Muhammadiyah 1 Temanggung, Kecamatan Temanggung, Kabupaten Temanggung

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama lengkap : Anisa Nur Rohmah

NPM : 13.0305.0039

Fakultas/Prodi : FKIP/PGSD

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Magelang

Dengan ini kami pihak sekolah tidak keberatan untuk memberikan ijin penelitian skripsi dengan judul "PENGARUH PERMAINAN *TREASURE HUNT CLUES* TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI" , serta menerangkan bahwa mahasiswa tersebut nama diatas benar-benar telah melakukan penelitian di SD Muhammadiyah 1 Temanggung untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi pada tanggal 12 Maret-12 Juni 2017.

Demikian surat keterangan ini kamu buat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Temanggung,13 Mei 2017
Kepala Sekolah
SD Muhammadiyah 1 Temanggung

Taufan Sugiyanto, S.Pd

Lampiran 3. Soal uji coba instrumen

KISI-KISI SOAL

SK	KD	Indikator	Ranah						No Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
7. Menggunakan lambang bilangan Romawi	7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi	1. Siswa dapat mengurutkan bilangan romawi dari yang terbesar ke terkecil dan sebaliknya			✓				24, 4, 38, 43
		2. Siswa dapat memilih bilangan romawi dengan benar	✓						1, 11, 13, 14,35,36,37, 39, 40, 26, 49
	7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan romawi	3. Siswa dapat mengubah bilangan romawi kebilangan cacah		✓					2, 5, 7, 18,30, 31, 32, 41

SK	KD	Indikator	Ranah						No Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
	7.3 Menyatakan bilangan romawi sebagai bilangan cacah	4. Siswa dapat mengubah bilangan cacah kebilangan romawi		✓					16, 17, 19 , 21, 22, 25, 29, 42, 47, 50, 48
	7.4 Memecahkan operasi bilangan romawi	5. Siswa dapat mengoperasikan bilangan romawi (penjumlahan)			✓				33, 34, 20, 46
		6. Siswa dapat mengoperasikan bilangan roamwi (pengurangan)			✓				9. 10, 12, 44,
		7. Siswa dapat memecahkan operasi bilangan romawi dalam bentuk cerita			✓				6, 8, 15, 23, 27, 28,45

SOAL PRE TEST-POST TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : IV/ II

Nama : ……

No Absen : ……

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda X pada huruf A, B, C, atau D!

1. Lambang bilangan Romawi yang paling besar adalah ...

   a. L c. D

   b. C d. M

2. CDLVI lambang bilangan cacahnya adalah ...

   a. 444 c. 546

   b. 456 d. 654

3. Bilangan yang melambangkan hasil dari 41 + 58 adalah ...

   a. XCIX c. LXXXIV

   b. XCIV d. LXXXXIX

4. a.) XCIII c.) LXXVIII

   b.) MCC d.) MCDXVI

   Urutkan bilangan romawi diatas dari yang terkecil ...

   a. a), b), c), d) c.c), a), b), d)

   b. a), c), d), b) d.c), b), a), d)

5. Lambang bilangan desimal dari MCMXCVIII adalah ...

   a. 1. 868 c. 1. 998

   b. 456 d. 2. 098

6. Pada tahun 2012, umur Shafa 15 tahun, Shafa lahir pada tahun ...

   a. MMCXCVII c. MCMXLVII

   b. MCMXCVII d. MMXII

7. Lambang bilangan cacah dari MMCDIV adalah ...

   a. 1540 c. 2450

   b. 1504 d. 2404

8. Indonesia merdeka pada tahun 1945. Pada tahun ... Indonesia merayakan HUT yang ke-66.

   a. MMXI c. MCMXI

   b. MMX d. MMIX

9. Hasil dari XLII – XXXVIII ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah . . .

   a. IX c. V

   b. IV d. XII

10. Hasil d ari 369 – 79 ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah . . .

    a. CCXC c. CCCX

    b. CCC d. CD

11. Yang bukan lambang dasar bilangan Romawi adalah . . . .

    a. M c. I

    b. C d. Z

12. Hasil dari CXXV – CXI ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah

    a. IX c. X

    b. X11 d. XIV

13. M melambangkan bilangan . . . .

    a. 1.000 c. 10

    b. 100 d. 1

14. Bilangan 500 dilambangkan dengan . . . .

    a. C c. L

    b. D d. X

15. SBY merupakan presiden RI yang ke . . . .

    a. IV c. VI

    b. V d. VII

16. Lambang bilangan Romawi untuk angka 29 adalah…..

    a. XIX c. XXVI

    b. XXI d. XXIX

17. Dani tinggal di Jalan Honggowongso IX No 39. Bilangan asli untuk angka Romawi tersebut adalah ....

    a. 10 c. 11

    b. 9 d. 110

18. Tahun ini kantor ayah Rita memperingati ulang tahun ke XLVIII. Penulisan bilangan asli yang benar adalah ....

    a. 68 c. 48

    b. 58 d. 38

19. 79 Jika bilangan di samping diubah menjadi bilangan romawi, maka menjadi ....

    a. XXLIX c. XLXIX

    b. LXXIX d d. LIXXX

20. Hasil dari 72 – (-18) ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah . . .

    a. CX c. DX

    b. XC d. XD

21. Bilangan Romawi 96 adalah . . . .

    a. CXVI c. XCVI

    b. CXIV d. XCIV

22. Bilangan romawi untuk 45 dan 54 adalah ....

    a. XLV dan LIV c. XLV dan LV

    b. LXV dan LIV d. LIV dan XLV

23. Ibu membeli 25 kg beras dan 14 kg gula pasir. Bilangan romawi untuk 25 dan 14 adalah ....

    a. XIV dan XXIV c. XXV dan XV

    b. XXV dan XIV d. XXIV dan XIV

24. Bilangan 36, 27, dan 43 jika di ubah ke dalam bilangan Romawi berturut-turut menjadi ....

    a. XLIII, XXXVI, XXVII c. XXXVI, XXVII, XLIII

    b. XXVII, XLIII, XXXVI d. XXXVI, XLIII, XXVII

25. Jepang menyerah kepada sekutu pada tahun 1942. Bilangan romawi untuk bilangan 1942 adalah ....

    a. MMXLII
    c. MMCLII
    b. MCMXLII
    d. CMMLII

26. Penulisan bilangan Romawi yang benar adalah ....

    a. 17 = XVII
    c. 71 = XLVII
    b. 48 = XXXXVIII
    d. 68 = XLVIII

27. Indonesia merdeka tahun 1945. Bilangan 1945 dituliskan dalam bilangan Romawi menjadi . . . .

    a. MCMXXXXV
    c. MMCXLV
    b. MCMXLV
    d. MCMLV

28. Pada tahun 2010 negara kita merayakan ulang tahun kemerdekaan yang ke

    a. LXV
    c. LV
    b. XLV
    d. LVII

29. Pemilihan presiden secara langsung pertama kali diadakan pada pemilu 2004. Bilangan romawi untuk 2004 adalah ....

    a. MMIV
    c. MMV
    b. MIVM
    d. VMM

30. Umur kakek saya LXXIV tahun. Lambang bilangan desimalnya adalah ....

    a. 64
    c. 84
    b. 74
    d. 94

31. Lambang bilangan untuk MCML adalah ....

    a. 1095 c. 1950

    b. 1905 d. 1590

32. Bilangan-bilangan untuk DCCIX adalah ....

    a. 790 c. 709

    b. 970 d. 907

33. XIX + XLIII Bentuk penjumlahan di samping jika ditulis dengan bilangan desimal adalah ....

    a. 43 c. 72

    b. 62 d. 19

34. Hasil dari 172 + 28 ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah . . .

    a. LLLL c. CCCD

    b. CC d. XX

35. Berikut cara penulisan bilangan Romawi yang salah, **kecuali** ....

    a. 4 = I + I + I + I = IIII c. 40 = 10 + 10 + 10 + 10 = XXXX

    b. 9 = 5 + 4 = VIIII d. 29 = 10 + 10 + (10 – 1) = XXIX

36. Lambang bilangan Romawi berikut termasuk dalamaturan penjumlahan yang benaradalah . . .

    a. IIII c. VL

    b. XXX d. XXL

37. Lambang bilangan Romawi berikut yang salah adalah . . .

    a. XL c. IX

    b. XXXX d. IV

38. Urutkan Lambang bilangan Romawi berikut ini mulai dari yang terkecil adalah . . .

NO	Bilangan Romawi
1	DLXV
2	DCIII
3	DLXXXII
4	DLXVIII

a. 1, 3, 2, 4 c. 1, 4, 3, 2

b 2, 1, 3, 4 d. 1, 2, 3, 4

39. Penulisan tahun 1945 dengan lambang bilangan Romawi yang benar adalah . . .

a. MCMLXV c. MCMVXL

b. MCMVLX d. MCMXLV

40. MCMXCIX merupakan lambang bilangan Romawi dari angka . . .

a. 1996 c. 1998

b. 1997 d. 1999

41. MCDLXXXVI ditulis dalam bilangan asli adalah .....

a. 1366 c. 1585

b. 1666 d. 1486

42. Andi membeli pensil seharga Rp.1350,00. Bilangan romawi 1350 adalah ..

a. CMVL c. MCCCV

b. MCCL d. MCCCL

43. Berapakah bilangan romawi 54,58,49 yang paling tepat urutkan dari yang terkecil.....

a. XLIX, LVIII, LIV c. LVIII, XLIX , LIV

b. LVI, LVIII, XLXI d.LVII, LXXI, LVI

44. berapakah hasil Dari 25 – IX = ...

    a. VXI c. XVI
    b. XIV d.VIX

45. Kakak pergi kepasar membeli 20 buah pensil. 10 buah pensil patah, Berapakah pensil yang masih utuh, tuliskan jawabanya dalam bentuk bilangan romawi.....

    a. XI c. XXX
    b. X d.XX

46. Berapakah hasil dari 1985 - XLV=.....

    a. MMCCXXXV c. MCMXXV
    b. MCMXV d. MCMXXXV

47. Banyak buku di perpustakaan ada 985 buah. 985 dalam bilangan romawi adalah .....

    a. CMLXXXV c. CMLXXXIV
    b. CMXXXV d. CMLXXV

48. DLXXIX ditulis dalam bilangan asli adalah .....

    a. 575 c. 579
    b. 576 d.680

49. Pilihlah penulisan bilangan romawi dibawah ini yang tepat...

    a. LXXVI c. LLXXXVI
    b. LXXXXIV d.LLXXLIVVV

50. Umur kakek Doni 84 tahun. Bilangan romawi dari 84 tahun adalah...

    a. LXXVI c. LXXXVI
    b. LXXXIV d.LXXIV

KUNCI JAWABAN

1. D	11. D	21. C	31. C	41. D
2. B	12. D	22. A	32. C	42. C
3. A	13. A	23. B	33. B	43. A
4. C	14. B	24. C	34. B	44. C
5. C	15. C	25. B	35. D	45. B
6. B	16. D	26. A	36. B	46. D
7. B	17. B	27. B	37. B	47. A
8. A	18. C	28. A	38. C	48. C
9. B	19. B	29. A	39. D	49. B
10. A	20. B	30. B	40. D	50. B

Lampiran 4. Hasil Uji Coba Instrumen

NO SOAL	R HITUNG	R TABEL	KETERANGAN
1	,545*	0,444	valid
2	0,321	0,444	tidak valid
3	0,335	0,444	tidak valid
4	,563**	0,444	valid
5	,528*	0,444	valid
6	0,313	0,444	tidak valid
7	,489*	0,444	valid
8	,566**	0,444	valid
9	,719**	0,444	valid
10	-0,034	0,444	tidak valid
11	,804**	0,444	valid
12	,743**	0,444	valid
13	0,154	0,444	tidak valid
14	,516*	0,444	valid
15	,637**	0,444	valid
16	,743**	0,444	valid
17	-0,023	0,444	tidak valid
18	,489*	0,444	valid
19	,584**	0,444	valid
20	0,107	0,444	tidak valid
21	,755**	0,444	valid
22	0,433	0,444	tidak valid
23	,648**	0,444	valid
24	,528*	0,444	valid
25	-0,163	0,444	tidak valid
26	,545*	0,444	valid
27	,466*	0,444	valid
28	,508*	0,444	valid
29	0,314	0,444	tidak valid
30	,742**	0,444	valid
31	,516*	0,444	valid
32	,563**	0,444	valid
33	0,104	0,444	tidak valid
34	0,037	0,444	tidak valid
35	,561*	0,444	valid
36	,588**	0,444	valid

NO SOAL	R HITUNG	R TABEL	KETERANGAN
37	,519*	0,444	valid
38	,727**	0,444	valid
39	0,123	0,444	tidak valid
40	,536*	0,444	valid
41	0,278	0,444	tidak valid
42	,536*	0,444	valid
43	,719**	0,444	valid
44	,584**	0,444	valid
45	0,063	0,444	tidak valid
46	,742**	0,444	valid
47	,637**	0,444	valid
48	0,055	0,444	tidak valid
49	-0,268	0,444	tidak valid
50	0,112	0,444	tidak valid

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Astuti Mahardika, M.Pd

NIK : 138706112

Jabatan : Dosen

Sebagai : Validator

Menyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat oleh :

Nama : Anisa Nur Rohmah

NPM : 13.0305.0039

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Sudah dikonsultasikan dan layak digunkan untuk penelitian skripsi berjudul

"PENGARUH PERMAINAN *TREASURE HUNT CLUES* TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI"

Magelang, April 2017

Validator,

Astuti Mahardika, M.Pd

NIK

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Rahayu, S.Tp

NBM : 940422

Jabatan : Dosen

Sebagai : Validator

Menyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat oleh :

Nama : Anisa Nur Rohmah

NPM : 13.0305.0039

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Sudah dikonsultasikan dan layak digunkan untuk penelitian skripsi berjudul

"PENGARUH PERMAINAN *TREASURE HUNT CLUES* TERHADAP PENGUASAAN BILANGAN ROMAWI"

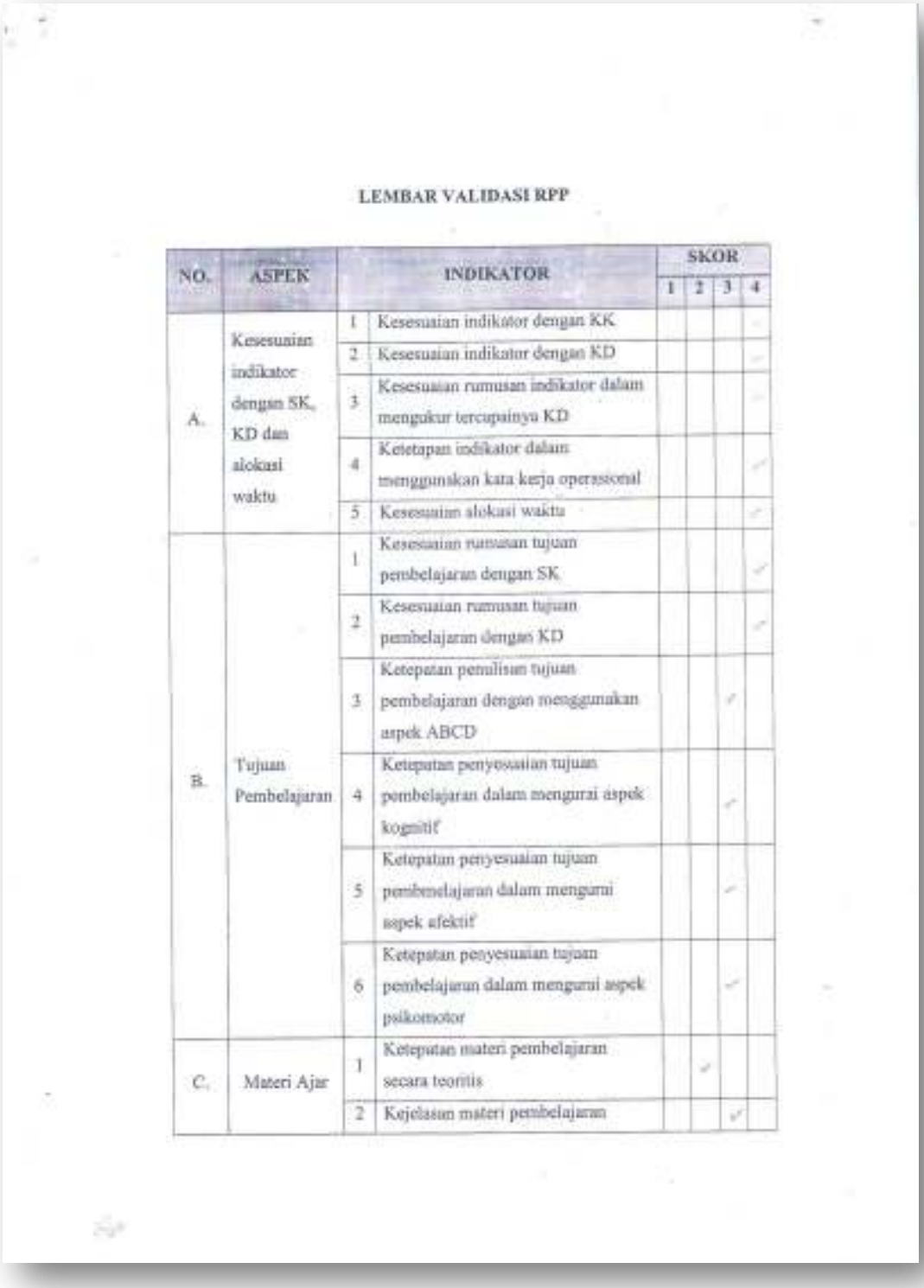
Magelang, April 2017

Validator,

Tri Rahayu, S.Tp

NBM 940422

Lampiran 6. Hasil Validasi Instrumen



LEMBAR VALIDASI RPP

NO.	ASPEK		INDIKATOR	SKOR			
				1	2	3	4
A.	Kesesuaian indikator dengan SK, KD dan alokasi waktu	1	Kesesuaian indikator dengan KK				✓
		2	Kesesuaian indikator dengan KD				✓
		3	Kesesuaian rumusan indikator dalam mengukur tercapainya KD				✓
		4	Ketetapan indikator dalam menggunakan kata kerja operasional				✓
		5	Kesesuaian alokasi waktu				✓
B.	Tujuan Pembelajaran	1	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan SK				✓
		2	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan KD				✓
		3	Ketepatan penulisan tujuan pembelajaran dengan menggunakan aspek ABCD			✓	
		4	Ketepatan penyesuaian tujuan pembelajaran dalam mengurai aspek kognitif			✓	
		5	Ketepatan penyesuaian tujuan pembelajaran dalam mengurai aspek afektif			✓	
		6	Ketepatan penyesuaian tujuan pembelajaran dalam mengurai aspek psikomotor			✓	
C.	Materi Ajar	1	Ketepatan materi pembelajaran secara teoritis		✓		
		2	Kejelasan materi pembelajaran			✓	

NO.	ASPEK		INDIKATOR	SKOR			
				1	2	3	4
			mendukung pencapaian KD				✓
		3	Ketepatan materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual				✓
D.	Model dan Metode Pembelajaran	1	Kejelasan penerapan model pembelajaran			✓	
		2	Kejelasan tahap model yang digunakan			✓	
		3	Kesesuaian tahap model pembelajaran dengan langkah pembelajaran			✓	
		4	Kesesuaian penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi (ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan penugasan)			✓	
		5	Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah pembelajaran			✓	
E.	Langkah Pembelajaran	1	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran dengan model			✓	
		2	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, penutup)			✓	
		3	Kejelasan kegiatan awal pembelajaran			✓	
		4	Kejelasan kegiatan inti pembelajaran			✓	
		5	Kejelasan kegiatan penutup pembelajaran			✓	
		6	Ketepatan tahap pembelajaran				✓

NO.	ASPEK		INDIKATOR	SKOR			
				1	2	3	4
			dengan langkah pembelajaran				
		7	Kesesuaian alokasi waktu pada setiap tahap pembelajaran			✓	
F.	Sumber Belajar	1	Kesesuaian sumber belajar mendukung tercapaianya KD				✓
		2	Kesesuaian sumber rujukan dengan tata tulis ilmiah		✓		
G.	LKS	1	Kesesuaian permainan dengan materi			✓	
		2	Kesesuaian LKS dengan KD			✓	
		3	Kejelasan penggunaan permainan dalam LKS			✓	
		4	Kejelasan petunjuk LKS			✓	
		5	Kesesuaian LKS dengan permainan			✓	
H.	Penilaian	1	Kejelasan penilaian kognitif				✓
		2	Kejelasan penilaian afektif			✓	
		3	Kejelasan penilaian psikomotor			✓	
		4	Kejelasan pedoman penskoran				✓
		5	Kejelasan rubrik penilaian kognitif			✓	
		6	Kejelasan rubrik penilaian afektif			✓	
		7	Kejelasan rubrik penilaian psikomotor			✓	
Jumlah Skor				136			
Nilai							

Skor maksimal = 160

Keterangan :

Rentang Nilai	Kategori
121 – 160	Sangat Baik
81 – 120	Baik
41 – 80	Kurang Baik
0 - 40	Tidak Baik

Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini dinyatakan :

1. Revisi besar sehingga belum dapat dipakai dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan setelah revisi
3. Dapat digunakan tanpa melalui revisi

(Mohon lingkari pernyataan yang sesuai)

Keterangan/ Saran :

RPP layak digunakan.

Magelang, April 2017

Validator

(Astuti Maharadika, M.Pd)

VALIDASI SOAL TES

PETUNJUK:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda *cheklist* (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah iya (2), tidak (1)
3. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validasi, perlu dipertimbangkan hal berikut ini:

No	Kriteria Penulisan Soal Pilihan Ganda	Nilai	
		Iya	Tidak
Validitas Isi			
1	Soal-soal Sesuai dengan indikator dalam kisi-kisi penyusunan soal	✓	
2	petunjuk penyajian soal jelas	✓	
3	Penuulisan soal jelas	✓	
Syarat Bahasa			
1	Penulisan soal menggunakan kaidah EYD yang baik	✓	
2	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓	
3	Rumusan kalimat soal komunikatif	✓	
4	Bahasa dalam soal mudah dipahami	✓	
Skor			

Keterangan :

Berilah tanda silang (x) pada pernyataan yang anda pilih, berikut ini :

a. Revisi besar sehingga belum dapat dipakai dan masih memerlukan konsultasi

b. Dapat digunakan setelah revisi

c. Dapat digunakan tanpa melalui revisi

Magelang, April 2017

Validator

Astuti Mahardika M.Pd

LEMBAR VALIDASI RPP

NO.	ASPEK		INDIKATOR	SKOR			
				1	2	3	4
A.	Kesesuaian indikator dengan SK, KD dan alokasi waktu	1	Kesesuaian indikator dengan KK			✓	
		2	Kesesuaian indikator dengan KD			✓	
		3	Kesesuaian rumusan indikator dalam mengukur tercapainya KD			✓	
		4	Ketetapan indikator dalam menggunakan kata kerja operasional			✓	
		5	Kesesuaian alokasi waktu				✓
B.	Tujuan Pembelajaran	1	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan SK				✓
		2	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan KD			✓	
		3	Ketepatan penulisan tujuan pembelajaran dengan menggunakan aspek ABCD				✓
		4	Ketepatan penyesuaian tujuan pembelajaran dalam mengurai aspek kognitif			✓	
		5	Ketepatan penyesuaian tujuan pembelajaran dalam mengurai aspek afektif			✓	
		6	Ketepatan penyesuaian tujuan pembelajaran dalam mengurai aspek psikomotor			✓	
C.	Materi Ajar	1	Ketepatan materi pembelajaran secara teoritis			✓	
		2	Kejelasan materi pembelajaran			✓	

NO.	ASPEK		INDIKATOR	SKOR			
				1	2	3	4
			mendukung pencapaian KD				
		3	Ketepatan materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			✓	
D.	Model dan Metode Pembelajaran	1	Kejelasan penerapan model pembelajaran				✓
		2	Kejelasan tahap model yang digunakan				✓
		3	Kesesuaian tahap model pembelajaran dengan langkah pembelajaran				✓
		4	Kesesuaian penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi (ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan penugasan)				✓
		5	Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah pembelajaran			✓	
E.	Langkah Pembelajaran	1	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran dengan model			✓	
		2	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap kegiatan pembelajaran: awal, inti, penutup)				✓
		3	Kejelasan kegiatan awal pembelajaran			✓	
		4	Kejelasan kegiatan inti pembelajaran			✓	
		5	Kejelasan kegiatan penutup pembelajaran			✓	
		6	Ketepatan tahap pembelajaran				✓

NO.	ASPEK		INDIKATOR	SKOR			
				1	2	3	4
			dengan langkah pembelajaran				
		7	Kesesuaian alokasi waktu pada setiap tahap pembelajaran			✓	
F.	Sumber Belajar	1	Kesesuaian sumber belajar mendukung tercapaianya KD				✓
		2	Kesesuaian sumber rujukan dengan tata tulis ilmiah				✓
G.	LKS	1	Kesesuaian permainan dengan materi			✓	
		2	Kesesuaian LKS dengan KD			✓	
		3	Kejelasan penggunaan permainan dalam LKS			✓	
		4	Kejelasan petunjuk LKS			✓	
		5	Kesesuaian LKS dengan permainan			✓	
H.	Penilaian	1	Kejelasan penilaian kognitif				✓
		2	Kejelasan penilaian afektif				✓
		3	Kejelasan penilaian psikomotor				✓
		4	Kejelasan pedoman penskoran				✓
		5	Kejelasan rubrik penilaian kognitif			✓	
		6	Kejelasan rubrik penilaian afektif			✓	
		7	Kejelasan rubrik penilaian psikomotor			✓	
Jumlah Skor				127			
Nilai							

Skor maksimal = 160

Keterangan :

Rentang Nilai	Kategori
121 – 160	Sangat Baik
81 – 120	Baik
41 – 80	Kurang Baik
0 - 40	Tidak Baik

Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini dinyatakan :

1. Revisi besar sehingga belum dapat dipakai dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan setelah revisi
3. Dapat digunakan tanpa melalui revisi

(Mohon lingkari pernyataan yang sesuai)

Keterangan/ Saran :

RPP Layak untuk digunakan Penelitian

Magelang, April 2017

Validator

Tri Rahayu, S.Tp

NBM 940422

VALIDASI SOAL TES

PETUNJUK:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda *cheklist* (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah iya (2), tidak (1)
3. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validasi, perlu dipertimbangkan hal berikut ini:

No	Kriteria Penulisan Soal Pilihan Ganda	Nilai	
		Iya	Tidak
Validitas Isi			
1	Soal-soal Sesuai dengan indikator dalam kisi-kisi penyusunan soal	✓	
2	petunjuk penyajian soal jelas	✓	
3	Penuulisan soal jelas	✓	
Syarat Bahasa			
1	Penulisan soal menggunakan kaidah EYD yang baik	✓	
2	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓	
3	Rumusan kalimat soal komunikatif	✓	
4	Bahasa dalam soal mudah dipahami	✓	
Skor			

Keterangan :

Berilah tanda silang (x) pada pernyataan yang anda pilih, berikut ini :

a. Revisi besar sehingga belum dapat dipakai dan masih memerlukan konsultasi

(b.) Dapat digunakan setelah revisi

c. Dapat digunakan tanpa melalui revisi

Magelang, April 2017

Validator

Tri Rahayu, S.Tp

Lampiran7. Soal Pretest-Postest

KISI-KISI SOAL

SK	KD	Indikator	Ranah						No Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
7. Menggunakan lambang bilangan Romawi	7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi	1. Siswa dapat mengurutkan bilangan romawi dari yang terbesar ke terkecil dan sebaliknya			✓				24, 4, 38, 43
		2. Siswa dapat memilih bilangan romawi dengan benar	✓						1, 11, 14,35,36,37, 40, 26
	7.2 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan romawi	3. Siswa dapat mengubah bilangan romawi kebilangan cacah		✓					5, 7, 18,30, 31, 32

SK	KD	Indikator	Ranah						No Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
	7.3 Menyatakan bilangan romawi sebagai bilangan cacah	4. Siswa dapat mengubah bilangan cacah kebilangan romawi		✓					16, 19 , 21, 42, 47
	7.4 Memecahkan operasi bilangan romawi	5. Siswa dapat mengoperasikan bilangan romawi (penjumlahan)			✓				46
		6. Siswa dapat mengoperasikan bilangan roamwi (pengurangan)			✓				9,12, 44,
		7. Siswa dapat memecahkan operasi bilangan romawi dalam bentuk cerita			✓				8, 15, 23, 27, 28

SOAL PRE TEST POST TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : IV/ II

Nama : ……

No Absen : ……

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda X pada huruf A, B, C, atau D!

1. Lambang bilangan Romawi yang paling besar adalah ...

   a. L c. D

   b. C d. M

2. a.) XCIII c.) LXXVIII

   b.) MCC d.) MCDXVI

   Urutkan bilangan romawi diatas dari yang terkecil ...

   a. a), b), c), d) c. c), a), b), d)

   b. a), c), d), b) d. c), b), a), d)

3. Lambang bilangan desimal dari MCMXCVIII adalah ...

   a. 1. 868 c. 1. 998

   b. 456 d. 2. 098

4. Lambang bilangan cacah dari MMCDIV adalah ...

   a. 1540 c. 2450

   b. 1504 d. 2404

5. Indonesia merdeka pada tahun 1945. Pada tahun ... Indonesia merayakan HUT yang ke-66.

   a. MMXI c. MCMXI

   b. MMX d. MMIX

6. Hasil dari XLII – XXXVIII ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah . . .

   a. IX c. V

   b. IV d. XII

7. Yang bukan lambang dasar bilangan Romawi adalah . . . .
   a. M c. I
   b. C d. Z
8. Hasil dari CXXV – CXI ditulis dengan lambang bilangan Romawi adalah
   a. IX c. X
   b. X11 d. XIV
9. Bilangan 500 dilambangkan dengan . . . .
   a. C c. L
   b. D d. X
10. SBY merupakan presiden RI yang ke . . . .
    a. IV c. VI
    b. V d. VII
11. Lambang bilangan Romawi untuk angka 29 adalah…..
    a. XIX c. XXVI
    b. XXI d. XXIX
12. Tahun ini kantor ayah Rita memperingati ulang tahun ke XLVIII. Penulisan bilangan asli yang benar adalah ....
    a. 68 c. 48
    b. 58 d. 38
13. 79 Jika bilangan di samping diubah menjadi bilangan romawi, maka menjadi ....
    a. XXLIX c. XLXIX
    b. LXXIX d. LIXXX
14. Bilangan Romawi 96 adalah . . . .
    a. CXVI c. XCVI
    b. CXIV d. XCIV
15. Ibu membeli 25 kg beras dan 14 kg gula pasir. Bilangan romawi untuk 25 dan 14 adalah ....
    a. XIV dan XXIV c. XXV dan XV
    b. XXV dan XIV d. XXIV dan XIV

16. Bilangan 36, 27, dan 43 jika di ubah ke dalam bilangan Romawi berturut-turut menjadi ....
    a. XLIII, XXXVI, XXVII
    c. XXXVI, XXVII, XLIII
    b. XXVII, XLIII, XXXVI
    d. XXXVI, XLIII, XXVII
17. Penulisan bilangan Romawi yang benar adalah ....
    a. 17 = XVII
    c. 71 = XLVII
    b. 48 = XXXXVIII
    d. 68 = XLVIII
18. Indonesia merdeka tahun 1945. Bilangan 1945 dituliskan dalam bilangan Romawi menjadi . . . .
    a. MCMXXXXV
    c. MMCXLV
    b. MCMXLV
    d. MCMLV
19. Pada tahun 2010 negara kita merayakan ulang tahun kemerdekaan yang ke
    a. LXV
    c. LV
    b. XLV
    d. LVII
20. Umur kakek saya LXXIV tahun. Lambang bilangan desimalnya adalah ....
    a. 64
    c. 84
    b. 74
    d. 94
21. Lambang bilangan untuk MCML adalah ....
    a. 1095
    c. 1950
    b. 1905
    d. 1590
22. Bilangan-bilangan untuk DCCIX adalah ....
    a. 790
    c. 709
    b. 970
    d. 907
23. Berikut cara penulisan bilangan Romawi yang salah, **kecuali** ....
    a. 4 = I + I + I + I = IIII
    c. 40 = 10 + 10 + 10 + 10 = XXXX
    b. 9 = 5 + 4 = VIIII
    d. 29 = 10 + 10 + (10 – 1) = XXIX
24. Lambang bilangan Romawi berikut termasuk dalamaturan penjumlahan yang benar adalah . . .
    a. IIII
    c. VL
    b. XXX
    d. XXL

25. Lambang bilangan Romawi berikut yang salah adalah . . .

a. XL c. IX

b. XXXX d. IV

26. Urutkan Lambang bilangan Romawi berikut ini mulai dari yang terkecil adalah . . .

NO	Bilangan Romawi
1	DLXV
2	DCIII
3	DLXXXII
4	DLXVIII

a. 1, 3, 2, 4 c. 1, 4, 3, 2

b 2, 1, 3, 4 d. 1, 2, 3, 4

27. MCMXCIX merupakan lambang bilangan Romawi dari angka . . .

a. 1996 c. 1998

b. 1997 d. 1999

28. Andi membeli pensil seharga Rp.1350,00. Bilangan romawi 1350 adalah....

a. CMVL c. MCCCV

b. MCCL d. MCCCL

29. Berapakah bilangan romawi 54,58,49 yang paling tepat urutkan dari yang terkecil.....

a. XLIV, LVIII, LIX c. LVIV, XLIII , LIX

b. LIV, LVIII, XLIX d.LVIII, LXXI, LVI

30. berapakah hasil Dari 25 – IX = ...

a. VXI c. XVI

b. XIV d.VIX

31. Berapakah hasil dari 1985 - XLV=.....

a. MMCCXXLX c. MCMLX

b. MCMXL d. MCMXXL

32. Banyak buku di perpustakaan ada 985 buah. 985 dalam bilangan romawi adalah .....

a. CMLXXXV c. CMLXXXIV

b. CMXXXV d. CMLXXV

KUNCI JAWABAN

1. D	14. C	27. D
2. C	15. B	28. C
3. C	16. C	29. B
4. B	17. A	30. C
5. A	18. B	31. B
6. B	19. A	32. A
7. D	20. B	
8. D	21. C	
9. B	22. C	
10. C	23. D	
11. D	24. B	
12. C	25. B	
13. B	26. C	

Lampiran 8. Hasil Pretest dan Posttest

Nilai Hasil Pretest dan Posttest kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	AJS	50	81
2	AIK	65	75
3	AS	71	87
4	AHF	62	84
5	FLE	75	87
6	FKE	40	75
7	HBB	90	96
8	HAS	78	84
9	HRA	43	68
10	IMI	65	87
11	IH	53	75
12	LAQ	65	93
13	MA	62	81
14	MFR	84	100
15	MOA	53	81
16	MVA	68	75
17	NAZ	71	84
18	NUA	53	65
19	NSL	68	84
20	RBS	71	93
21	RR	90	100
22	RA	78	75
23	SBN	62	93
24	SNA	53	71
25	SASN	87	90
26	TSA	53	81
Rata-rata		**65,77**	**83,27**
Nilai Tertinggi		**90**	**100**
Nilai Terendah		**40**	**65**

Nilai Hasil Pretest dan Posttest kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	HF	71	75
2	SBT	62	71
3	FA	65	68
4	SLI	84	75
5	ANR	68	71
6	DI	75	81
7	FHY	50	68
8	FN	65	81
9	FA	81	78
10	IK	65	68
11	JMP	59	65
12	JF	65	75
13	MA	43	50
14	MR	75	84
15	DWA	62	75
16	NSA	75	78
17	NA	71	68
18	QPA	50	71
19	RAK	65	75
20	RF	87	93
21	SF	65	68
22	HK	81	75
23	HDE	50	53
24	YNP	78	81
25	NBLA	43	65
Rata-rata		**66,20**	**72,48**
Nilai Tertinggi		**87**	**93**
Nilai Terendah		**43**	**43**

Lampiran 9. Instrumen Pembelajaran

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas : IV

Semester : II

Standar Kompetensi : 7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

Kompetensi Dasar	**Indikator**	**Materi Pokok**	**Kegiatan Pembelajaran**	**Sumber/ Bahan/ Alat**			**Alokasi Waktu**
				Jenis	**Instrumen**	**Sumber**	
7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi	7.1.1 Mengenal macam-macam bilangan romawi	Lambang Bilangan Romawi	1. Siswa dapat mengurutkan bilangan romawi dari yang terbesar ke terkecil dan sebaliknya	Tugas Individu	Soal pilihan Ganda	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	Pertemuan ke -1 (2 x 35 Menit)

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Sumber/ Bahan/ Alat			Alokasi Waktu
				Jenis	Instrumen	Sumber	
			2. Siswa dapat memilih bilangan romawi dengan benar	Tugas Individu	Soal Pilihan Ganda	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	Pertemuan ke -1 (2 x 35 Menit)
7.2 Menyatakan bilangan romawi sebagai bilangan cacah dan sebaliknya	7.2.1 Menyatakan bilangan romawi sebagai bilangan cacah	Lambang Bilangan Romawi = Bilangan Cacah	3. Siswa dapat mengubah bilangan romawi kebilangan cacah	Tugas Individu	Soal Pilihan Ganda	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	Pertemuan ke -2 (2 x 35 Menit)

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Sumber/ Bahan/ Alat			Alokasi Waktu
				Jenis	Instrumen	Sumber	
	7..2.3 Menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan Romawi	Lambang Bilangan cacah = Bilangan romawi	4. . Siswa dapat mengubah bilangan cacah kebilangan romawi	Tugas Individu	Soal Pilihan Ganda	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	Pertemuan ke -3 (2 x 35 Menit)
	7.2.4 Memecahkan operasi bilangan romawi	Operasi bilangan romawi	5. Siswa dapat mengoperasikan bilangan roamwi (penjumlahan)	Tugas Individu	Soal Pilihan Ganda	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	Pertemuan ke -4 (2 x 35 Menit)
			6. Siswa dapat			Penerbit BSE.	Pertemuan ke -4

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Sumber/ Bahan/ Alat			Alokasi Waktu
				Jenis	Instrumen	Sumber	
			mengoperasikan bilangan romawi (pengurangan)	Tugas Individu	Soal Pilihan Ganda	2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	(2 x 35 Menit)
			7. Siswa dapat memecahkan operasi bilangan romawi dalam bentuk cerita	Tugas Individu	Soal Pilihan Ganda	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99	Pertemuan ke -4 (2 x 35 Menit)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN EKSPERIMEN 1

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : IV/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Indikator

Kognitif

7.1.1 Mengenal macam-macam lambang bilangan romawi

Affektif

7.1.2 bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dalam diskusi

Psikomotor

7.3.1. Mendemonstrasikan tentang bilangan Romawi

D. TujuanPembelajaran

Kognitif

1. Melalui Tanya jawab siswa dapat menyebutkan dasar lambang bilangan romawi dengan tepat

Afektif

1. Melalui diskusi siswa dapat menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dengan baik

Psikomotor

1. Melalui Permainan peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang bilangan romawi dengan percaya diri

E. Materi Pokok

Lambang Bilang Romawi

F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : CTL (Contekstual Teaching and Learning)

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan, Tanya jawab, Demonstrasi, permainan treasure hunt clue

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	1. Apersepsi Guru a) Guru mengucapkan Salam b) Peserta didik menjawab dengan kompak dan semangat c) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. d) Guru mengabsen peserta didik	± 3 menit ± 3 menit ± 3 menit ± 5 menit	Religius dan disiplin Demokrati , toleransi Religius Demokratis, toleransi Mandiri, bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	2. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran.	± 5 menit	Komunikatif	Ceramah

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
	3. Motivasi Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai bilangan Romawi	± 5 menit	Komunikatif, rasa ingin tahu, mandiri	Tanya jawab
Kegiatan Inti	1. Siswa belajar tentang Bilangan Romawi Langkah-langkah kegiatan: a) Guru mengajak siswa bernyanyi". (Kegiatan mengasosiasi) b) Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan dan melontarkan kata "**Bilangan Romawi**" di papan tulis. (Kegiatan Menanya) 2. Siswa belajar (learning community); dengan cara, guru mengajak siswa untuk bermain sambil belajar dengan	± 5 menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif	Ceramah Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
	bermain treasure hunt clues (kegiatan menanya), langkah-langkah permainan sebagai berikut : a) Presenting Phase : Siswa belajar dalam kelompok kecil yang setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang untuk mendiskusikan tugas berupa clue/soal yang diberikan oleh guru dan Guru memberikan penjelasan cara memainkan permainan treasure hunt clues. (Kegiatan Mengasosiasi)	± 5 menit ± 3 menit ± 5 menit	Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu Bersahabat ,toleransi Komunikatif	Pengamatan ,Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi penugasan Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
	b) Retrieving Phase : Siswa melaksanakan permainan secara berkelompok sesuai dengan petunjuk permainan dan sesuai dengan peraturan.	± 5 menit	Komunikatif , kreatif, jujur	Penugasan, pengamatan
	c) Developing Phase : Siswa menyelesaikan permainan treasure hunt clues.	± 2 menit	Disiplin, komunikatif	Penugasan, pengamatan
	d) Evaluating phase : Setelah selesei Setiap kelompok mempresentasi kan hasil diskusi (Kegiatan Mengkomunika sikan hasil)	± 5 menit	Bekerja keras, komunikatif Toleransi, demokratis	Penugasan, pengamatan, demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	1. Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 2. Guru memberi penguatan kepada peserta didik 3. Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 5menit ± 4 menit	Toleransi komunikatif Disiplin, demokratis, rasa ingin tahu Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

H. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Media	Lambang Bilangan romawi
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika

Tri Rahayu, S.Tp
NIP. ---------------

Mahasiswa

Anisa Nur Rohmah
NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ---------------

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN EKSPERIMEN 2

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : IV/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Indikator

Kognitif

7.1.1 Menyatakan bilangan cacah ke bilangan romawi

Affektif

7.1.2 bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dalam diskusi

Psikomotor

7.3.1. Mendemonstrasikan tentang bilangan cacah ke bilangan romawi bilangan Romawi

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

2. Melalui Tanya jawab siswa dapat mengubah bilangan cacah kebilangan romawi dengan tepat

Afektif

2. Melalui diskusi siswa dapat menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dengan baik

Psikomotor

2. Melalui Permainan peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang bilangan cacah ke bilangan romawi dengan percaya diri

E. Materi Pokok

Lambang Bilangan Romawi

F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : CTL (Contekstual Teaching and Learning)

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan, Tanya jawab, Demonstrasi, permainan treasure hunt clue

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	1. Apersepsi Guru a) Guru mengucapkan Salam b) Peserta didik menjawab dengan kompak dan semangat c) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. d) Guru mengabsen peserta didik	± 3 menit ± 3 menit ± 3 menit ± 5 menit	Religius dan disiplin Demokrati , toleransi Religius Demokratis, toleransi Mandiri, bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	2. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran.	± 5 menit	Komunikatif	Ceramah

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
	3. Motivasi Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai bilangan Romawi	± 5 menit	Komunikatif, rasa ingin tahu, mandiri	Tanya jawab
Kegiatan Inti	3. Siswa belajar tentang Bilangan Romawi Langkah-langkah kegiatan: a) Guru mengajak siswa bernyanyi". (Kegiatan mengasosiasi) b) Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan dan melontarkan kata "**Bilangan Romawi**" di papan tulis. (Kegiatan Menanya) 4. Siswa belajar (learning community); dengan cara, guru mengajak siswa untuk bermain sambil belajar dengan	± 5 menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif	Ceramah Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
	bermain treasure hunt clues (kegiatan menanya), langkah-langkah permainan sebagai berikut : a) Presenting Phase : Siswa belajar dalam kelompok kecil yang setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang untuk mendiskusikan tugas berupa clue/soal yang diberikan oleh guru dan Guru memberikan penjelasan cara memainkan permainan treasure hunt clues.(Kegiatan Mengasosiasi)	± 5 menit ± 3 menit ± 5 menit	Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu Bersahabat ,toleransi Komunikatif	Pengamatan ,Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi penugasan Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
	b) Retrieving Phase: melaksanakan permainan secara berkelompok sesuai dengan petunjuk permainan dan sesuai dengan peraturan.	± 5 menit	Komunikatif , kreatif, jujur	Penugasan, pengamatan
	c) Developing Phase : Siswa menyelesaikan permainan treasure hunt clue dengan didampingi oleh guru	± 2 menit	Disiplin, komunikatif	Penugasan, pengamatan
	d) Evaluating phase : Setelah selesei Setiap kelompok mempresentasi kan hasil diskusi (Kegiatan Mengkomunikasi kan hasil)	± 5 menit	Bekerja keras, komunikatif Toleransi, demokratis	Penugasan, pengamatan, demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	4. Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 5. Guru memberi penguatan kepada peserta didik 6. Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 5 menit ± 4 menit	Toleransi komunikatif Disiplin, demokratis, rasa ingin tahu Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

H. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Media	Lambang Bilangan romawi
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika

Tri Rahayu, S.Ip
NIP.---------------

Mahasiswa

Anisa Nur Rohmah
NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ---------------

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN EKSPERIMEN 3

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : IV/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Indikator

Kognitif

7.1.1 Menyatakan bilangan romawi ke bilangan cacah

Affektif

7.1.2 bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dalam diskusi

Psikomotor

7.3.1. Mendemonstrasikan tentang bilangan bilangan romawi ke bilangan cacah

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

3. Melalui Tanya jawab siswa dapat mengubah bilangan romawi kebilangan cacah dengan tepat

Afektif

3. Melalui diskusi siswa dapat menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dengan baik

Psikomotor

3. Melalui Permainan peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang bilangan romawi ke bilangan cacah dengan percaya diri

E. Materi Pokok

Lambang Bilangan Romawi

F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : CTL (Contekstual Teaching and Learning)

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan, Tanya jawab, Demonstrasi, permainan treasure hunt clue

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	1. Apersepsi Guru a) Guru mengucapkan Salam b) Peserta didik menjawab dengan kompak dan semangat c) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. d) Guru mengabsen peserta didik	± 3 menit ± 3 menit ± 3 menit ± 5 menit	Religius dan disiplin Demokrati , toleransi Religius Demokratis, toleransi Mandiri, bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	2. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran.	± 5 menit	Komunikatif	Ceramah

LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
	3. Motivasi Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai bilangan Romawi	± 5 menit	Komunikatif, rasa ingin tahu, mandiri	Tanya jawab
Kegiatan Inti	5. Siswa belajar tentang Bilangan Romawi Langkah-langkah kegiatan: a) Guru mengajak siswa bernyanyi". (Kegiatan mengasosiasi) b) Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan dan melontarkan kata "**Bilangan Romawi**" di papan tulis. (Kegiatan Menanya) 6. Siswa belajar (learning community); dengan cara, guru mengajak siswa untuk bermain sambil belajar dengan	± 5 menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif	Ceramah Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
	bermain treasure hunt clues (kegiatan menanya), langkah-langkah permainan sebagai berikut : e) Presenting Phase : Siswa belajar dalam kelompok kecil yang setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang untuk mendiskusikan tugas berupa clue/soal yang diberikan oleh guru dan Guru memberikan penjelasan cara memainkan permainan treasure hunt clues.(Kegiatan Mengasosiasi)	± 5 menit ± 3 menit ± 5 menit	Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu Bersahabat ,toleransi Komunikatif	Pengamatan ,Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi penugasan Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
	f) Retrieving Phase : melaksanakan permainan secara berkelompok sesuai dengan petunjuk permainan dan sesuai dengan peraturan.	± 5 menit	Komunikatif , kreatif, jujur	Penugasan, pengamatan
	g) Developing Phase : Siswa menyelesaikan permainan treasure hunt clue dengan didampingi oleh guru	± 2 menit	Disiplin, komunikatif	Penugasan, pengamatan
	h) Evaluating phase : Setelah selesei Setiap kelompok mempresentasi kan hasil diskusi (Kegiatan Mengkomunikasi kan hasil)	± 5 menit	Bekerja keras, komunikatif Toleransi, demokratis	Penugasan, pengamatan, demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
Kegiatan Penutup	7. Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 8. Guru memberi penguatan kepada peserta didik 9. Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 5 menit ± 4 menit	Toleransi komunikatif Disiplin, demokratis, rasa ingin tahu Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

H. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Media	Lambang Bilangan romawi
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika

Tri Rahayu, S.Ts
NIP. ....

Mahasiswa

Anisa Nur Rohmah
NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN EKSPERIMEN 4

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : IV/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Indikator

Kognitif

7.1.1 Memecahkan operasi bilangan romawi

Affektif

7.1.2 bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dalam diskusi

Psikomotor

7.3.1. Mendemonstrasikan tentang bilangan bilangan romawi ke bilangan cacah

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

4. Melalui Tanya jawab siswa dapat memecahkan operasi bilangan romawi dengan tepat

Afektif

4. Melalui diskusi siswa dapat menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan dengan baik

Psikomotor

4. Melalui Permainan peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang memecahkan operasi bilangan romawi dengan percaya diri

E. Materi Pokok

Lambang Bilangan Romawi

F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : CTL (Contekstual Teaching and Learning)

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan, Tanya jawab, Demonstrasi, permainan treasure hunt clue

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	1. Apersepsi Guru a) Guru mengucapkan Salam b) Peserta didik menjawab dengan kompak dan semangat c) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. d) Guru mengabsen peserta didik	± 3 menit ± 3 menit ± 3 menit ± 5 menit	Religius dan disiplin Demokrati , toleransi Religius Demokratis, toleransi Mandiri, bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	2. Orientasi Guru menyampaikan			Ceramah

	tentang tujuan pembelajaran.	± 5 menit	Komunikatif	
LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
	3. Motivasi Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai bilangan Romawi	± 5 menit	Komunikatif, rasa ingin tahu, mandiri	Tanya jawab
Kegiatan Inti	7. Siswa belajar tentang Bilangan Romawi Langkah-langkah kegiatan: a) Guru mengajak siswa bernyanyi". (Kegiatan mengasosiasi) b) Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan dan melontarkan kata "**Bilangan Romawi**" di papan tulis. (Kegiatan Menanya) 8. Siswa belajar (learning community); dengan cara, guru mengajak siswa untuk bermain sambil belajar dengan	± 5 menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif	Ceramah Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
	bermain treasure hunt clues (kegiatan menanya), langkah-langkah permainan sebagai berikut : a) Presenting Phase : Siswa belajar dalam kelompok kecil yang setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang untuk mendiskusikan tugas berupa clue/soal yang diberikan oleh guru dan Presenting Phase : Guru memberikan penjelasan cara memainkan permainan treasure hunt clues. (Kegiatan Mengasosiasi)	± 5 menit ± 3 menit ± 5 menit	Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu Bersahabat ,toleransi Komunikatif	Pengamatan ,Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi penugasan Demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
	b) Retrieving Phase : melaksanakan permainan secara berkelompok sesuai dengan petunjuk permainan dan sesuai dengan peraturan.	± 5 menit	Komunikatif , kreatif, jujur	Penugasan, pengamatan
	c) Developing Phase : Siswa menyelesaikan permainan treasure hunt clue dengan didampingi oleh guru	± 2 menit	Disiplin, komunikatif	Penugasan, pengamatan
	d) Evaluating phase : Setelah selesei Setiap kelompok mempresentasi kan hasil diskusi (Kegiatan Mengkomunikasi kan hasil)	± 5 menit	Bekerja keras, komunikatif Toleransi, demokratis	Penugasan, pengamatan, demonstrasi

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	1. Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 2. Guru memberi penguatan kepada peserta didik 3. Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 5 menit ± 4 menit	Toleransi komunikatif Disiplin, demokratis, rasa ingin tahu Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

H. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penerbit BSE. 2009. matematika Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Media	Lambang Bilangan romawi
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika	Mahasiswa
Tri Rahayu, S.Te	Anisa Nur Rohmah
NIP...............	NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN KONTROL 1

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	**:**	**SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG**
Mata Pelajaran	**:**	**Matematika**
Kelas/Semester	**:**	**V/II**
Pertemuan Ke-	**:**	**satu kali pertemuan**
Alokasi Waktu	**:**	**2 x 35 menit**

I. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

J. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

K. Indikator

Kognitif

1. Menyebutkan dan menjelaskan tentang bilangan romawi

Affektif

1. Melaporkan hasil diskusi tentang bilangan romawi

Psikomotor

1. Mendemonstrasikan tentang bilangan romawi

L. Tujuan Pembelajaran

kognitif

1. Melalui penugasan siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan tentang bilangan romawi dengan baik

Affektif

1. Melalui diskusi peserta didik mampu Melaporkan hasil diskusi tentang bilangan romawi dengan baik.

Psikomotor

1. Melalui demonstrasi peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang bilangan romawi dengan percaya diri

M. Materi Pokok

Bilangan Romawi

N. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : pembelajaran dengan ceramah

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan ,Tanya jawab, demonstrasi

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

O. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	4. Apersepsi Guru a) Guru mengucapkan Salam b) Peserta didik menjawab dengan kompak c) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. d) Guru mengabsen peserta didik	± 1 menit ± 1 menit ± 1 menit ± 2 menit	Religius dan disiplin Demokratis toleransi Religius toleransi Mandiri ,bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	a. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan	± 2 menit	Komunikatif	Ceramah

	pembelajaran			
LANGKAH PEMBELAJARAN	**SKENARIO PEMBELAJARAN**	**ALOKASI WAKTU**	**PENDIDIKAN KARAKTER**	**METODE**
Kegiatan Inti	**Langkah-langkah kegiatan:** a) Guru mengajak siswa untuk membuka buku LKS dan buku cetak (Kegiatan mengasosiasi) b) Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan kata ” **bilangan Romawi** ” di papan tulis, kemudian melontarkan ungkapan “ **bilangan Romawi**” (Kegiatan Menanya) c) Masyarakat belajar (learning community);dengan cara: a) Guru menyampaikan materi (kegiatan	± 2menit ± 2menit ± 5 menit ± 3 menit	Komunikatif Komunikatif Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu Bersahabat	Ceramah Demonstrasi Pengamatan Diskusi ,penugasan

	Mengasosiasi) b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya, dan menjawab pertanyaan siswa. (Kegiatan Menanya) c) Guru memberikan tugas kepada siswa (kegiatan Mengasosiasi) d) Kemudian guru dan siswa bersama-sama mengoreksi tugas siswa (kegiatan Mengasosiasi) e) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (kegiatan Menanya)	± 5 menit ± 2 menit ± 2 menit	,toleransi Komunikatif, ,jujur Disiplin,komunikatif Bekerja keras, komunikatif Toleransi,demokratis	Pengamatan, penugasan Demonstrasi Penugasan, Demonstrasi Penugasan,pengamatan

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	4. Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 5. Guru memberi penguatan kepada peserta didik 6. Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 2 menit ± 2 menit	Toleransi komunikatif komunikatif Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

I. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penerbit BSE. 2006. Matematika. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika

Tri Rahayu, S.Ts
NIP.................

Mahasiswa

Anisa Nur Rohmah
NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN KONTROL 2

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : V/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

Menggunakan lambang bilangan Romawi.

B. **Kompetensi Dasar**

2.3 Mengenal lambang bilangan romawi.

C. Indikator

Kognitif

1. Menjelaskan tentang pengurangan bilangan romawi.

Affektif

1. Melaporkan hasil diskusi tentang pengurangan bilangan Romawi.

Psikomotor

1. Mendemonstrasikan tentang pengurangan bilangan Romawi.

Tujuan Pembelajaran

kognitif

1. Melalui penugasan siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan tentang pengurangan bilangan romawi.

Affektif

1. Melalui diskusi peserta didik mampu Melaporkan hasil diskusi tentang pengurangan bilangan romawi dengan baik.

Psikomotor

1. Melalui demonstrasi peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang pengurangan bilangan romawi dengan percaya diri

D. Materi Pokok

Pengurangan Bilangan Romawi

E. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : pembelajaran dengan ceramah

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan ,Tanya jawab,demonstrasi

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

F. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	a. Apersepsi Guru 1) Guru mengucapkan Salam 2) Peserta didik menjawab dengan kompak 3) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. 4) Guru mengabsen peserta didik	± 1 menit ± 1 menit ± 1 menit ± 2 menit	Religius dan disiplin Demokratis ,toleransi Religius toleransi Mandiri ,bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	a. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran yang akan diajarkan.	± 2 menit	Komunikatif	Ceramah

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Inti	Langkah-langkah kegiatan: a. Guru mengajak siswa untuk membuka buku LKS dan buku cetak (Kegiatan mengasosiasi) b. Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan kata ”bilangan Romawi ” di papan tulis, kemudian melontarkan ungkapan “ **Bilangan Romawi** ” (Kegiatan Menanya) c. Masyarakat belajar (learning community);dengan cara: 1) Guru menyampaikan materi (kegiatan Mengasosiasi) 2) Guru memberikan	± 2menit ± 2menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif Kreatif dan jujur rasa ingin tahu	Ceramah Demonstrasi Pengamatan

	kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya , dan menjawab pertanyaan siswa. (Kegiatan Menanya) 3) Guru memberikan tugas kepada siswa dengan mengerjakan soal dari guru (kegiatan Mengasosiasi) 4) Kemudian guru dan siswa mengoreksi tugas siswa (kegiatan Mengasosiasi) 5) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (kegiatan Menanya)	± 3 menit ± 5 menit ± 2 menit ± 2 menit	Bersahabat ,toleransi Komunikatif, ,jujur Disiplin,komunikatif Bekerja keras, komunikatif Toleransi,demokratis	Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi Penugasan, Demonstrasi Penugasan,pengamatan

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	1. Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 2. Guru memberi penguatan kepada peserta didik 3. Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 2 menit ± 2 menit	Toleransi komunikatif komunikatif Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

II. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penenrbit BSE. 2006. Matematika. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika	Mahasiswa
Tri Rahayu, S.Ip	Anisa Nur Rohmah
NIP.……………	NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ……………

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN KONTROL 3

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : V/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi.

B. **Kompetensi Dasar**

7.1 Mengenal lambang bilangan romawi.

C. Indikator

Kognitif

1. Menyebutkan dan menjelaskan tentang penjumlahan bilangan romawi.

Affektif

1. Melaporkan hasil diskusi tentang penjumlahan bilangan romawi.

Psikomotor

1. Mendemonstrasikan tentang penjumlahan bilangan romawi.

Tujuan Pembelajaran

kognitif

1. Melalui penugasan siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan tentang penjumlahan bilangan romawi dengan baik.

Affektif

1. Melalui diskusi peserta didik mampu Melaporkan hasil diskusi tentang penjumlahan bilangan romawi dengan baik.

Psikomotor

1. Melalui demonstrasi peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang penjumlahan bilangan romawi dengan percaya diri

D. Materi Pokok

Penjumlahan Bilangan Romawi

E. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : pembelajaran dengan ceramah

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan ,Tanya jawab,demonstrasi

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

F. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	a. Apersepsi Guru 1) Guru mengucapkan Salam 2) Peserta didik menjawab dengan kompak 3) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. 4) Guru mengabsen peserta didik	± 1 menit ± 1 menit ± 1 menit ± 2 menit	Religius dan disiplin Demokratis ,toleransi Religius toleransi Mandiri ,bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	a. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran yang akan diajarkan.	± 2 menit	Komunikatif	Ceramah

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Inti	Langkah-langkah kegiatan: a. Guru mengajak siswa untuk membuka buku LKS dan buku cetak (Kegiatan mengasosiasi) b. Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan kata ”**penjumlahan bilangan romawi** ” di papan tulis, kemudian melontarkan ungkapan “ **penjumlahan bilangan romawi** ” (Kegiatan Menanya) c. Masyarakat belajar (learning community);dengan cara: 1) Guru menyampaikan ateri penjumlahan bilangan romawi (kegiatan	± 2menit ± 2menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu	Ceramah Demonstrasi Pengamatan

	Mengasosiasi) 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya , dan menjawab pertanyaan siswa. (Kegiatan Menanya) 3) Guru memberikan tugas kepada siswa dengan mengerjakan soal dari guru (kegiatan Mengasosiasi) 4) Kemudian guru dan siswa bersama-sama mengoreksi tugas siswa (kegiatan Mengasosiasi) 5) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (kegiatan Menanya)	± 3 menit ± 5 menit ± 2 menit ± 2 menit	Bersahabat ,toleransi Komunikatif, ,jujur Disiplin,komunikatif Bekerja keras, komunikatif Toleransi,demokratis	Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi Penugasan, Demonstrasi Penugasan,pengamatan

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	1) Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 2) Guru memberi penguatan kepada peserta didik 3) Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 2 menit ± 2 menit	Toleransi komunikatif komunikatif Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

III. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penenerbit BSE. 2006. ips Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika

Tri Rahayu, S.Te
NIP. ....

Mahasiswa

Anisa Nur Rohmah
NPM 13.0305.0039

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd
NIP. ....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PERTEMUAN KONTROL 4

Oleh :
ANISA NUR ROHMAH
NPM. 13.0305.0039

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : V/II

Pertemuan Ke- : satu kali pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi.

B. **Kompetensi Dasar**

7.1 Mengenal lambang bilangan romawi.

C. Indikator

Kognitif

1. Menyebutkan dan menjelaskan tentang gabungan bilangan romawi.

Affektif

1. Melaporkan hasil diskusi tentang gabungan bilangan romawi.

Psikomotor

1. Mendemonstrasikan tentang gabungan bilangan romawi.

Tujuan Pembelajaran

kognitif

1. Melalui penugasan siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan tentang gabungan bilangan romawi dengan baik.

Affektif

1. Melalui diskusi peserta didik mampu Melaporkan hasil diskusi tentang gabungan bilangan romawi dengan baik.

Psikomotor

1. Melalui demonstrasi peserta didik mampu Mendemonstrasikan hasil diskusi tentang gabungan bilangan romawi dengan percaya diri

D. Materi Pokok

Gabungan Bilangan Romawi

E. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Pendekatan Saintifik dan kooperatif

Model : pembelajaran dengan ceramah

Metode : Ceramah, Diskusi ,Penugasan ,Tanya jawab,demonstrasi

Kisi-kisi Materi Ajar (Terlampir)

LKS (Terlampir)

F. Langkah-langkah Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Pra Pendahuluan	a. Apersepsi Guru 1) Guru mengucapkan Salam 2) Peserta didik menjawab dengan kompak 3) Guru mengajak peserta didik berdo'a bersama sebelum pelajaran dimulai. 4) Guru mengabsen peserta didik	± 1 menit ± 1 menit ± 1 menit ± 2 menit	Religius dan disiplin Demokratis ,toleransi Religius toleransi Mandiri ,bersahabat	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Demonstrasi Tanya jawab
Pendahuluan	a. Orientasi Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran yang akan diajarkan.	± 2 menit	Komunikatif	Ceramah

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Inti	Langkah-langkah kegiatan: a. Guru mengajak siswa untuk membuka buku LKS dan buku cetak (Kegiatan mengasosiasi) b. Bertanya (questioning) ; dengan cara menuliskan kata ”**gabungan bilangan romawi** ” di papan tulis, kemudian melontarkan ungkapan “ **gabungan bilangan romawi** ” (Kegiatan Menanya) c. Masyarakat belajar (learning community);dengan cara: 1) Guru menyampaikan materi tentang gabungan bilangan romawi	± 2menit ± 2menit ± 5 menit	Komunikatif Komunikatif Kreatif dan jujur ,rasa ingin tahu	Ceramah Demonstrasi Pengamatan

	(kegiatan Mengasosiasi) 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya , dan menjawab pertanyaan siswa. (Kegiatan Menanya) 3) Guru memberikan tugas kepada siswa dengan mengerjakan soal dari guru (kegiatan Mengasosiasi) 4) Kemudian guru dan siswa bersama-sama mengoreksi tugas siswa (kegiatan Mengasosiasi) 5) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (kegiatan Menanya)	± 3 menit ± 5 menit ± 2 menit ± 2 menit	Bersahabat ,toleransi Komunikatif, ,jujur Disiplin,komunikatif Bekerja keras, komunikatif Toleransi,demokratis	Diskusi ,penugasan Pengamatan, penugasan Demonstrasi Penugasan, Demonstrasi Penugasan,pengamatan

LANGKAH PEMBELAJARAN	SKENARIO PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU	PENDIDIKAN KARAKTER	METODE
Kegiatan Penutup	1) Guru mengevaluasi peserta didik dengan menanyakan materi yang dibahas 2) Guru memberi penguatan kepada peserta didik 3) Guru dan peserta didik berdo'a bersama untuk mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan salam	± 3 menit ± 2 menit ± 2 menit	Toleransi komunikatif komunikatif Religius Demokratis ,toleransi	Tanya jawab Ceramah Demonstrasi

IV. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Sumber Belajar	Pustaka Rujukan	Penenrbit BSE. 2006. ips Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Halaman 99
	Media	Gambar pahlawan
	Alat Pelajaran	Buku tulis Pulpen Penghapus

I. PENILAIAN

1. TEKNIK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Tertulis
   b. Sikap : Pengamatan (Percaya diri, teliti dan santun)
   c. Ketrampilan : Pengamatan (permainan *Treasure Hunt Clues*)
2. BENTUK PENILAIAN
   a. Pengetahuan : Pilihan Ganda
   b. Sikap : Observasi
   c. Ketrampilan : Observasi

Temanggung, 02 Mei 2017

Guru Mapel Matematika

Tri Rahayu, S.Th

NIP. ....

Mahasiswa

Anisa Nur Rohmah

NPM 13.0305.0039

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Taufan sugiyanto, S.Pd

NIP. ....

Materi Ajar

Bilangan Romawi

Belajar Dasar Bilangan Romawi

Pernahkah kamu melihat bilangan romawi di sekelilingmu ?

Coba kamu amati bilangan dasar romawi!

Romawi yang perlu kamu ketahui dibawah ini!

BILANGAN	
ROMAWI	**ASLI**
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

“ Mengubah Bilangan cacah menjadi bilangan Romawi “

Menulis Bilangan Romawi

Ayo, pelajari peraturan bilangan romawi di bawah ini dengan seksama !

Ingatlah !
Bilangan yang sama atau lebih kecil terletak di sebelah kanan.
(penjumlahan)

Contoh :
6 = 5 + 1
= V + I
= VI

Contoh :
16 = 10 + 6
= X - IV
= XIV

Contoh :
106= 50 + 6
= C + VI
= LCVI

Contoh :
506 = 500 + 6
= C + VI
= CVI

Contoh :
1006 = 1000 + 6
= D + VI
= DVI

Mari pelajari peraturan menulis lambang bilangan romawi

Ingatlah !
Bilangan yang sama atau lebih kecil terletak di sebelah kiri.
(pengurangan)

Contoh :
9 = 10 - 1
= X - I
= IX

Contoh :
4 0 = 40
= 50 -10
= L – X =XL

Contoh :
900 = 900
= 1000 –100
= M – C = CM

Contoh :
4 0 = 40
= 50 -10
= L – X =XL

Contoh :
90 = 90
= 100 -10
= C– X =XC

Bilangan Romawi

Belajar Membaca Bilangan Romawi

Perhatikan penjelasan dibawah ini !

Pada sistem bilangan Romawi tidak dikenal bilangan 0 (nol). Untuk membaca bilangan Romawi, kamu harus hafal dengan benar ketujuh lambang bilangan dasar Romawi. Bagaimana aturan-aturan dalam membaca lambang bilangan Romawi? Bagaimana menyatakan bilangan Romawi ke bilangan asli?

Belajar Penjumlahan Bilangan Romawi

Bagaimana aturan-aturan dalam membaca lambang bilangan Romawi? Bagaimana menyatakan bilangan Romawi ke bilangan as[illegible] ini

Contoh

LXXVI = L + X + X + V + I

= 50 + 10 + 10 + 5 + 1

= 76

Jadi, LXXVI dibaca 76

Coba kamu perhatikan lambang bilangan Romawi pada contoh di atas. Semakin ke kanan, nilainya semakin kecil. Tidak ada lambang bilangan dasar yang berjajar lebih dari tiga. Dari contoh tersebut dapat kita tuliskan aturan pertama dalam membaca lambang bilangan Romawi sebagai berikut :

a. Jika lambang yang menyatakan angka lebih kecil terletak di kanan, maka lambang-lambang Romawi tersebut dijumlahkan.

b. Penambahnya paling banyak tiga angka.

Contoh:

XXXX = 10 + 10 + 10 + 10

= 40 (salah)

XXX = 10 + 10 + 10

= 30 (benar)

Contoh:

XL = 50 – 10

= 40 (benar)

Belajar Pengurangan Bilangan Romawi

Bagaimana jika lambang yang menyatakan angka lebih kecil terletak di sebelah kiri? Untuk membaca bilangan Romawi, dapat kita uraikan dalam bentuk pengurangan seperti pada contoh berikut ini.

Contoh

XL = L – X
= 50 – 10
= 40
Jadi, XL dibaca 40

Dari contoh-contoh tersebut dapat kita tuliskan aturan kedua dalam membaca lambang bilangan Romawi sebagai berikut.

a. Jika lambang yang menyatakan angka lebih kecil terletak di kiri, maka lambang-lambang Romawi tersebut dikurangkan.

b. Pengurangan paling banyak satu angka. Seperti pada contoh dibawah ini:

Contoh :

XC = 100 – 10
= 90

Bilangan Romawi

Mengoperasikan Bilangan romawi

1. Seperti pada bilangan cacah, bilangan Romawi dapat dioperasikan. Perhatikan operasi berikut.

a. VII + XII = ...

Jawab:

VII + XII = 7 + 12

= 19 = 4

= XIX = IV

Jadi, VII + XII = XIX

b. XLII – XXXVIII = ...

Jawab:

XLII – XXXVIII

= 42 – 38

Jadi, XLII – XXXVIII = IV

Memecahkan Bilangan romawi

2. Apakah bilangan Romawi digunakan dalam kehidupan sehari-hari?

Bagaimanakah penyelesaian masalah bilangan Romawi? Perhatikan contoh soal yang ada didalam kotak !

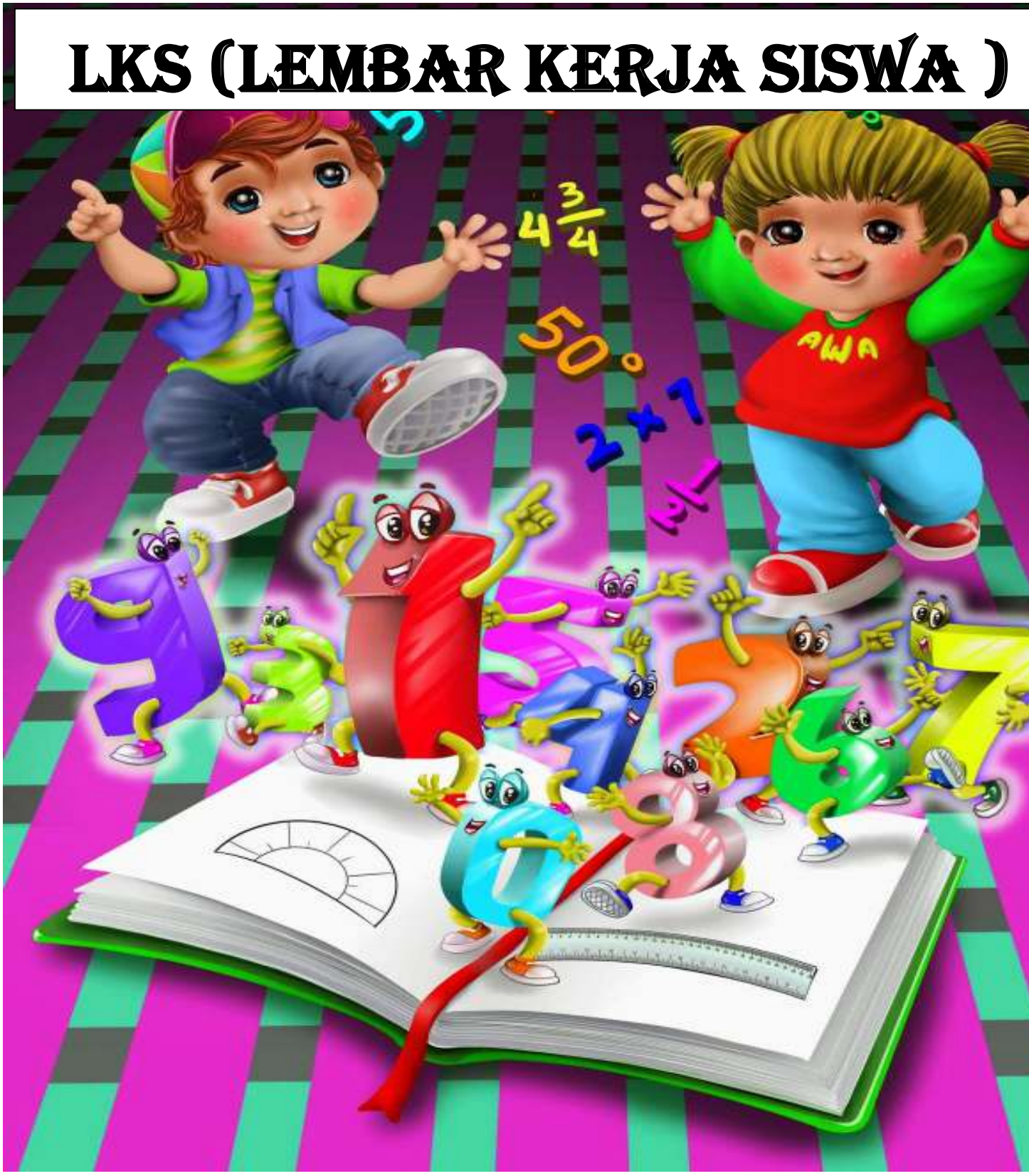
Contoh :

Sri Sultan Hamengku Boewono IX akan melantik PNS baru. Apa maksud bilangan IX pada kalimat di atas?

Jawab:

Bilangan Romawi IX menunjukkan angka 9. Jadi, Sri Sultan Hamengku Boewono merupakan sultan yang ke sembilan.

LKS (LEMBAR KERJA SISWA)



KELOMPOK: .....

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

D. Ayo Berburu Harta Karun (Treasure Hunt Clues)

Petunjuk Permainan :

1. Dengarkan Instruksi dari Guru
2. Ikuti permainan Treasure Hunt Clues (berburu harta karun)
3. Kemudian Carilah Petunjuk yang sudah disembunyikan dibeberapa tempat. Petunjuk tersebut berupa soal
4. Kemudian tuliskan soal dan jawaban yang kalian temukan pada saat bermain Treasure Hunt Clues di LKS (Lembar Kerja Siswa)
5. Diskusikan dengan kelompokmu saat mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa)

E. ayo diskusikan !

1. Diskusikan dengan temanmu !
2. Tuliskan bilangan romawi dan bilangan asli yang kamu temukan pada saat bermain Treasure Hunt Clues, pada kotak dibawah ini, dengan tepat!

NO	BILANGAN	
	ROMAWI	**ASLI**
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....

NILAI =

JUMLAH SKOR BENAR X 2

Soal Individu

Nama :……

No. Absen :……

Kelas :……

Ayo Berlatih !

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menulis bilangan dasar Romawi dibawah ini dengan tepat !

NO	BILANGAN	
	ROMAWI	**ASLI**
1	**.....**	**100**
2	**.....**	**5**
3	**VII**	**.....**
4	**.....**	**1000**
5	**X**	**.....**
6	**.....**	**500**
7	**IX**	**.....**
8	**.....**	**8**
9	**.....**	**4**
10	**.....**	**50**

NILAI =

KUNCI JAWABAN

NO	BILANGAN	
	ROMAWI	**ASLI**
1	**C**	100
2	**V**	5
3	VII	**7**
4	**L**	1000
5	X	**10**
6	**D**	500
7	IX	**9**
8	**VIII**	8
9	**IV**	4
10	**L**	50

Skor maksimal : 10

Penilaian : $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}$ x 100

LKS (Lembar Kerja Siswa)

PERTEMUAN KE-2

Kelompok …….	**Nama anggota kelompok** 1……. 2……. 3……. 4……. 5…….

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

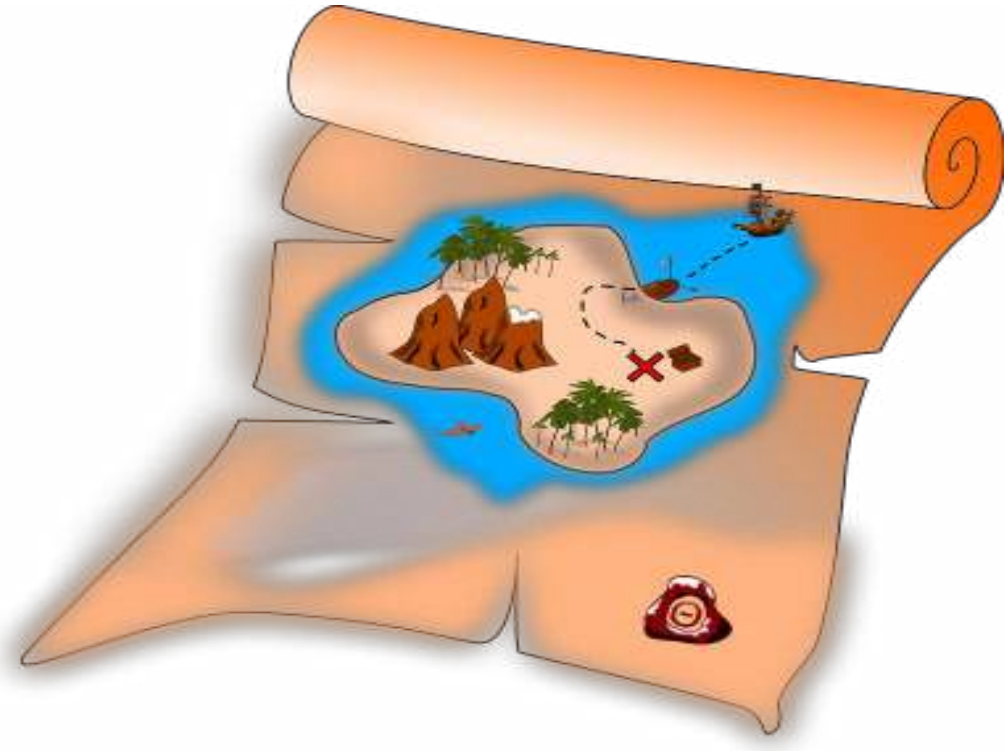
B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui Permainan Treasure Hunt Clues peserta didik mampu mengenal lambang bilangan romawi dari bilangan romawi ke bilangan cacah
2. Melalui diskusi peserta didik mampu memahami lambang bilangan romawi ke bilangan cacah.

D. Ayo Berburu Harta Karun (Treasure Hunt Clues)



Petunjuk Permainan :

1. Dengarkan Instruksi dari Guru
2. Ikuti permainan treasure hunt clues (berburu harta karun)
3. Kemudian Carilah Petunjuk yang sudah disembunyikan dibeberapa tempat. Petunjuk tersebut berupa soal
4. Kemudian tuliskan soal dan jawaban yang kalian temukan pada saat bermain Treasure Hunt Clues di LKS (Lembar Kerja Siswa)
5. Diskusikan dengan kelompokmu saat mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa)

E. ayo diskusikan !

Jawablah pertanyaan-pertanyan di bawah ini dengan benar!

1. Diskusikan dengan teman dan tulislah bilangan cacah dan bilangan romawi yang sudah kamu temukan saat bermain berburu harta karun / Treasure Hunt Clues !

   a. .....

   b. .....

   c. .....

   d. .....

   e. .....

2. Jangan lupa tuliskan caranya !

   a. .....

   b. .....

   c. .....

   d. .....

   e. .....

NILAI =

SOAL INDIVIDU

Nama :……

No. Absen :……

Kelas :……

Ayo Berlatih !

1. Jawablah titik-titik diwah ini dengan mengubah bilangan asli ke bilangan romawi dan disertai dengan caranya!

1. 9 = ...

2. 40 = ...

3. 90 = ...

4. 400 = ...

5. 900 = ...

6. 150 = ...

7. 1.200 = ...

8. 1.383 = ...

9. 1210 = ...

10.1.333 = ...

NILAI =

KUNCI JAWABAN

Ayo Berlatih !

1. Jawablah titik-titik diwahini dengan mengubah bilangan asli ke bilangan romawi dan disertai dengan caranya!
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

1. IX	**1. CL**
2. XL	**2. MCC**
3. XC	**3. MCCCLXXXIII**
4. CD	**4. MCCX**
5. CM	**5. MCCCXXXIII**

Penilaian :

Skor maksimal : 10

Penilaian : $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}$ **x 100**

LKS (lembar kerja siswa)

PERTEMUAN KE-3

Kelompok ……	**Nama anggota kelompok** 1…… 2…… 3…… 4…… 5……

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui Permainan Treasure Hunt Clues peserta didik mampu mengenal lambang bilangan romawi dari bilangan romawike bilangan cacah
2. Melalui diskusi peserta didik mampu memahami lambang bilangan romawi ke bilangan cacah.

D. Ayo Berburu Harta Karun (Treasure Hunt Clues)

Petunjuk Permainan :

1. Dengarkan Instruksi dari Guru
2. Ikuti permainan Treasure Hunt Clues (berburu harta karun)
3. Kemudian Carilah Petunjuk yang sudah disembunyikan dibeberapa tempat. Petunjuk tersebut berupa soal
4. Kemudian tuliskan soal dan jawaban yang kalian temukan pada saat bermain Treasure Hunt Clues di LKS (Lembar Kerja Siswa)
5. Diskusikan dengan kelompokmu saat mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa)

E. ayo diskusikan !

Jawablah pertanyaan-pertanyan di bawah ini dengan benar!

1. Susunlah bilangan romawi dan bilangan asli yang sudah kamu temukan saat bermain Treasure Hunt Clues ! susunlah dari angka terkecil !

   a. .....

   b. .....

   c. .....

   d. .....

   e. .....

2. Jangan lupa tuliskan caranya sesuai urutan yang tepat!

   a. .....

   b. .....

   c. .....

   d. .....

   e. .....

NILAI =

SOAL INDIVIDU

Nama :……

No. Absen :……

Kelas :……

Ayo Berlatih !

2. Jawablah titik-titik diwahini dengan mengubah bilangan romawi ke bilangan asli dan disertai dengan caranya!
3. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

a. DCCCXVIII = ...

b. LXXXIV = ...

c. MDCCXXIV = ...

d. CCXLVII = ...

e. CDXLIV = ...

Berilah tanda panah pada jawaban yang tepat dibawah ini !

123	•
1994	•
875	•
955	•
374	•

- CCMLXXV
- CCCLXXIV
- CMLV
- CXXIII
- MCMXCIV

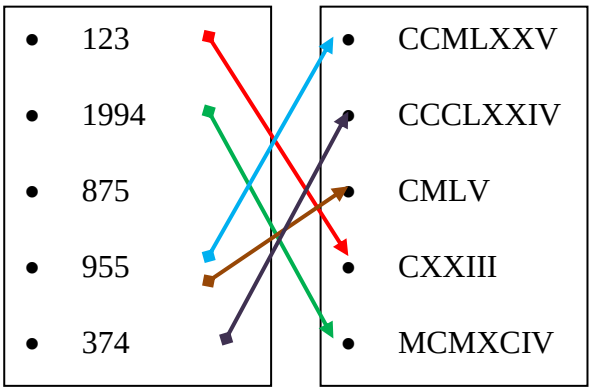
NILAI =

KUNCI JAWABAN

Ayo Berlatih !

1. Jawablah titik-titik diwahini dengan mengubah bilangan romawi ke bilangan asli dan disertai dengan caranya!
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !
   a. DCCCXVIII = 518
   b. LXXXIV = 84
   c. MDCCXXIV = 1724
   d. CCXLVII = 247
   e. CDXLIV = 444
3. Berilah tanda panah pada jawaban yang tepat dibawah ini !

1.	123	CXXIII
2.	1994	MCMXCIV
3.	875	CCMLXXV
4.	955	CMLV
5.	374	CCCLXXIV



SKOR PENILAIAN =

Skor maksimal : 10

Penilaian : $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal}$ x 100

LKS (lembar kerja siswa)

PERTEMUAN KE-4

Kelompok ……	**Nama anggota kelompok** 1…… 2…… 3…… 4…… 5……

A. Standar Kompetensi :

7. Menggunakan lambang bilangan Romawi

B. Kompetensi Dasar

7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui Permainan Treasure Hunt Clues peserta didik mampu mengenal lambang bilangan cacah ke bilangan romawi.
2. Melalui diskusi peserta didik mampu memahami lambang bilangan cacah ke bilangan romawi.

D. Ayo Berburu Harta Karun (Treasure Hunt Clues)

Petunjuk Permainan :

1. Dengarkan Instruksi dari Guru
2. Ikuti permainan treasure hunt clues (berburu harta karun)
3. Kemudian Carilah Petunjuk yang sudah disembunyikan dibeberapa tempat. Petunjuk tersebut berupa soal
4. Kemudian tuliskan soal dan jawaban yang kalian temukan pada saat bermain Treasure Hunt Clues di LKS (Lembar Kerja Siswa)
5. Diskusikan dengan kelompokmu saat mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa)

E. ayo diskusikan !

Jawablah pertanyaan-pertanyan di bawah ini dengan benar!

1. jawablah titik-titik dibawah ini dengan menuliskan bilangan romawi atau bilangan asli yang sudah kamu temukan pada saat berburu harta karun / Treasure Hunt Clues ! jangan lupa tuliskan caranya !

a. .....

.....

b. .....

.....

c. .....

.....

d. .....

.....

e. .....

.....

NILAI =

SOAL INDIVIDU

Nama :……
No. Absen :……
Kelas :……

Ayo Berlatih !

Jawablah titik-titik diwah ini dengan mengubah bilangan asli ke bilangan romawi dan disertai dengan caranya!

1. XC + IX = ... + ...
2. XXXV + XLVI = ... + ...
3. LV - XXX = ... + ...
4. CXX + CXXV = ... + ...
5. XLV – XX = ... + ...

Salinlah pertanyaan dibawah ini kemudian ubahlah bilangan romawi ke bilangan bilangan cacah atau bilangan asli dengan benar !

1. Juara II pada lomba Agustusan mendapat hadiah.
   Jawab :
   .....
2. Suasana HUT RI LXII di berbagai daerah berlangsung meriah.
   Jawab :
   .....
3. Lomba cerdas cermat matematika XII diadakan bulan ini.
   Jawab :
   .....
4. Presiden RI V merupakan presiden perempuan pertama di Indonesia.
   Jawab :
   .....
5. Garut meraih gelar juara I kebersihan tingkat Nasional.
   Jawab :
   .....

NILAI =

KUNCI JAWABAN

Ayo Berlatih !

Jawablah titik-titik diwah ini dengan mengubah bilangan asli ke bilangan romawi dan disertai dengan caranya!

a. XC + IX = XCIX

b. XXXV + XLVI = LXXXI

c. LV - XXX = XXV

d. CXX + CXXV = CCXLV

e. XLV – XX = XXV

Salinlah pertanyaan dibawah ini kemudian ubahlah bilangan romawi ke bilangan bilangan cacah atau bilangan asli dengan benar !

a. Juara 2 pada lomba Agustusan mendapat hadiah.

b. Suasana HUT RI 62 di berbagai daerah berlangsung meriah.

c. Lomba cerdas cermat matematika 12 diadakan bulan ini.

d. Presiden RI 5 merupakan presiden perempuan pertama di Indonesia.

e. Garut meraih gelar juara 1 kebersihan tingkat Nasional.

Skor maksimal : 10

Penilaian : $\frac{\textbf{skor yang diperoleh}}{\textbf{skor maksimal}}$ **x 100**

Kisi-kisi Ranah Afektif

No	Sub ranah psikomotorik	Indikator	Nomor pernyataan
1.	Receiving	Siswa Aktif selama permainan treasure hunt clues berlangsung	1
		Siswa bekerjasama dalam kelompok	2
2.	Responding	Siswa menanggapi pendapat orang lain selama proses pembelajaran	3
		Siswa mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran	4
3.	characterization	Siswa teliti dalam proses pembelajaran matematika	5
Jumlah			5

LEMBAR OBSERVASI

Kriteria lembar observasi sebagai berikut :

NO	Aspek Yang Dinilai	SKOR			
		1	2	3	4
1	keaktifan	Tidak aktif selama eksperimen berlangsung	Kurang aktif selama eksperimen berlangsung	Aktif selama eksperimen berlangsung	Sangat aktif selama eksperimen berlangsung
2	kerjasama	Tidak bekerjasama dalam kelompok	Kurang bekerjasama dalam kelompok	Bekerjasama dalam kelompok dengan baik	Sangat baik kerjasama dalam kelompok
3	Aktif berpendapat	Tidak memberikan pendapat	Memberikan tanggapan tetapi tidak sesuai pokok permasalahan	Memberikan tanggapan yang kurang sesuai pokok permasalahan	Memberikan tanggapan sesuai pokok permasalahan
4	Rasa ingin tau	Tidak mengajukan pertanyaan	Mengajukan pertanyaan tetapi tidak sesuai pokok permasalahan	Mengajukan pertanyaan kurang sesuai pokok permasalahan	Mengajukan pertanyaan sesuai pokok permasalahan
5	teliti .	Siswa mengerjakan tugas dengan cukup teliti.	Siswa memngerjakan tugas dengn tingkat ketelitian yang kurang maksimal	Siswa mengerjakantugas dengn sangat teliti terlihat hasilnya sangat maksimal .	Siswa mengerjakan tugas kurang teliti terlihat dari hasil yang tidak maksimal .

a. Pedoman Penskoran

Kriteria Keseluruhan/Total: Merupakan nilai hasil penjumlahan setiap aspek dengan rincian :

Total $16 - 20$ = amat baik

Total $11 - 15$ = baik

Total $6 - 10$ = sedang

Total $0 - 5$ = kurang baik

Lampiran 10. Instrumen Observasi

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

No	Nama	Sikap																				Nilai
		Berani /aktif				kerjasama				keaktifan				Rasa ingin tau				teliti				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

Nilai $= \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal} x\ 100$

Magelang, Mei 2017

Observer

(……..)

Kisi-Kisi Lembar Observasi Psikomotor

No.	Sub ranah psikomotorik	Indikator	Nomor pernyataan
1.	Kesiapan	Siswa mampu mendengarkan instruksi guru sebelum permainan dengan baik	1
2.	Gerakan terbimbing	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikan permainan dengan baik.	2
		Siswa mampu menyelesaikan lembar kegiatan siswa berdasarkan kegiatan eksperimen dengan tepat waktu	3
3.	Gerakan terbiasa	Siswa mampu menyelesaikan permainan dengan tepat waktu.	4
		Siswa mampu mendemonstrasikan hasil dari permainan treasure hunt clues di depan kelas dengan baik.	5
Jumlah			5

Kisi-kisi Lembar Observasi Psikomotori

No	Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
1.	Siswa mampu mendengarkan instruksi guru sebelum permainan dengan baik	4	Siswa mampu memperhatikan instruksi guru tanpa berdiskusi dengan teman sebelum permainan dengan baik
		3	Siswa memperhatikan instruksi guru dan sesekali berdiskusi dengan teman sebelum permainan
		2	Siswa kurang memperhatikan instruksi guru dan sesekali berdiskusi dengan teman sebelum permainan
		1	Sama sekalitidak memperhatikan
2.	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikan permainan dengan baik.	4	Siswa mampu mengikuti dan mempraktikkan permainan dari awal hingga akhir
		3	Siswa mengikuti dan mempraktikkan permainan tetapi masih membutuhkan bimbingan
		2	Siswa tidak mau mengikuti permainan karena mengalami kesulitan
		1	Melakukan hal lain di luar kegiatan yang sedang berlangsung
3.	Menyelesaikan tugas lembar kegiatan siswa	4	Siswa mampu menyelesaikan LKS dengan benar dan sesuai data yang diperoleh dari kegiatan eksperimen
		3	Siswa mengalami kesulitan dalam memasukkan data hasil kegiatan eksperimen sehingga butuh bantuan guru atau teman
		2	Hanya melihat teman yang sedang memasukkan data hasil eksperimen
		1	Melakukan hal lain di luar kegiatan

No	Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan	
			pembelajaran	
4.	Siswa mampu menyelesaikan permainan dengan tepat waktu.	4	Siswa mampu menyelesaikan permainan tepat waktu	
		3	Siswa mengalami kesulitan dalam melakukan permainan	
		2	Hanya melihat teman yang sedang melakukan permainan	
		1	Melakukan hal lain di luar kegiatan pembelajaran	
5.	Siswa mampu mendemonstrasikan hasil dari permainan treasure hunt clues di depan kelas dengan baik.	4	Siswa mampumendemonstrasikan hasil dari permainan di depan kelas dengan berani dan benar	
		3	Siswa mendemonstrasikan hasil data dari permainan di depan kelas dengan perintah guru	
		2	Siswa tidak mau mendemonstrasikan di depan kelas	
		1	Siswa melakukan hal di luar kegiatan pembelajaran	
Jumlah nilai akhir maksimal		**20**		
Predikat		**A**	$\bar{X} \geq 16{,}75$	Sangat baik
		B	$12{,}25 < \bar{X} \leq 16{,}75$	Baik
		C	$7{,}75 < \bar{X} \leq 12{,}25$	Cukup
		D	$3{,}25 < \bar{X} \leq 7{,}75$	Kurang

ASPEK YANG DINILAI																						
NO	**NAMA**	**mendengarkan instruksi**				**mengikuti dan mempraktikan permainan**				**menyelesaikan lembar kegiatan siswa**				**menyelesaikan permainan tepat waktu.**				**mendemonstrasikan hasil**				**Nilai**
		4	**3**	**2**	**1**	**4**	**3**	**2**	**1**	**4**	**3**	**2**	**1**	**4**	**3**	**2**	**1**	**4**	**3**	**2**	**1**	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						

Nilai $= \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal}\ x\ 100$

Magelang, Maret 2017

Observer

(……..)

Lampiran 11. Hasil Observasi

HASIL PENILAIAN RANAH AFEKTIF
PERTEMUAN 1

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	12	BAIK
2	AIK	13	BAIK
3	AS	13	BAIK
4	AHF	13	BAIK
5	FLE	13	BAIK
6	FKE	9	CUKUP BAIK
7	HBB	15	BAIK
8	HAS	12	BAIK
9	HRA	15	BAIK
10	IMI	13	BAIK
11	IH	9	CUKUP BAIK
12	LAQ	14	BAIK
13	MA	14	BAIK
14	MFR	14	BAIK
15	MOA	9	CUKUP BAIK
16	MVA	10	CUKUP BAIK
17	NAZ	14	BAIK
18	NUA	15	BAIK
19	NSL	15	BAIK
20	RBS	14	BAIK
21	RR	13	BAIK
22	RA	15	BAIK
23	SBN	14	BAIK
24	SNA	13	BAIK
25	SASN	10	CUKUP BAIK
26	TSA	14	BAIK

HASIL PENILAIAN RANAH AFEKTIF
PERTEMUAN 2

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	15	BAIK
2	AIK	16	BAIK SEKALI
3	AS	15	BAIK
4	AHF	16	BAIK SEKALI
5	FLE	17	BAIK SEKALI
6	FKE	12	BAIK
7	HBB	15	BAIK
8	HAS	16	BAIK SEKALI
9	HRA	15	BAIK
10	IMI	13	BAIK
11	IH	11	BAIK
12	LAQ	14	BAIK
13	MA	14	BAIK
14	MFR	14	BAIK
15	MOA	12	BAIK
16	MVA	12	BAIK
17	NAZ	17	BAIK SEKALI
18	NUA	16	BAIK
19	NSL	17	BAIK SEKALI
20	RBS	16	BAIK SEKALI
21	RR	14	BAIK
22	RA	15	BAIK
23	SBN	15	BAIK
24	SNA	13	BAIK
25	SASN	14	CUKUP BAIK
26	TSA	14	BAIK

HASIL PENILAIAN RANAH AFEKTIF
PERTEMUAN 3

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	16	BAIK SEKALI
2	AIK	17	BAIK SEKALI
3	AS	16	BAIK SEKALI
4	AHF	17	BAIK SEKALI
5	FLE	17	BAIK SEKALI
6	FKE	14	BAIK
7	HBB	16	BAIK SEKALI
8	HAS	17	BAIK SEKALI
9	HRA	16	BAIK SEKALI
10	IMI	15	BAIK
11	IH	15	BAIK
12	LAQ	15	BAIK
13	MA	17	BAIK SEKALI
14	MFR	15	BAIK
15	MOA	15	BAIK
16	MVA	16	BAIK SEKALI
17	NAZ	17	BAIK SEKALI
18	NUA	17	BAIK SEKALI
19	NSL	17	BAIK SEKALI
20	RBS	17	BAIK SEKALI
21	RR	16	BAIK SEKALI
22	RA	16	BAIK SEKALI
23	SBN	17	BAIK SEKALI
24	SNA	17	BAIK SEKALI
25	SASN	14	BAIK
26	TSA	16	BAIK SEKALI

HASIL PENILAIAN RANAH AFEKTIF
PERTEMUAN 4

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	18	BAIK SEKALI
2	AIK	19	BAIK SEKALI
3	AS	17	BAIK SEKALI
4	AHF	18	BAIK SEKALI
5	FLE	20	BAIK SEKALI
6	FKE	17	BAIK SEKALI
7	HBB	18	BAIK SEKALI
8	HAS	19	BAIK SEKALI
9	HRA	19	BAIK SEKALI
10	IMI	17	BAIK SEKALI
11	IH	16	BAIK SEKALI
12	LAQ	15	BAIK
13	MA	17	BAIK SEKALI
14	MFR	20	BAIK SEKALI
15	MOA	18	BAIK SEKALI
16	MVA	18	BAIK SEKALI
17	NAZ	15	BAIK
18	NUA	20	BAIK SEKALI
19	NSL	18	BAIK SEKALI
20	RBS	20	BAIK SEKALI
21	RR	19	BAIK SEKALI
22	RA	15	BAIK
23	SBN	19	BAIK SEKALI
24	SNA	18	BAIK SEKALI
25	SASN	20	BAIK SEKALI
26	TSA	19	BAIK SEKALI

HASIL PENILAIAN RANAH PSIKOMOTOR
PERTEMUAN 1

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	13	BAIK
2	AIK	14	BAIK
3	AS	14	BAIK
4	AHF	13	BAIK
5	FLE	16	BAIK SEKALI
6	FKE	14	BAIK
7	HBB	16	BAIK SEKALI
8	HAS	12	BAIK
9	HRA	13	BAIK
10	IMI	16	BAIK SEKALI
11	IH	11	BAIK
12	LAQ	12	BAIK
13	MA	13	BAIK
14	MFR	9	CUKUP BAIK
15	MOA	12	BAIK
16	MVA	12	BAIK
17	NAZ	13	BAIK
18	NUA	11	BAIK
19	NSL	16	BAIK SEKALI
20	RBS	12	BAIK
21	RR	11	BAIK
22	RA	13	BAIK
23	SBN	12	BAIK
24	SNA	10	CUKUP BAIK
25	SASN	11	BAIK
26	TSA	15	BAIK

HASIL PENILAIAN RANAH PSIKOMOTOR
PERTEMUAN 2

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	14	BAIK
2	AIK	12	BAIK
3	AS	16	BAIK SEKALI
4	AHF	13	BAIK
5	FLE	14	BAIK
6	FKE	18	BAIK SEKALI
7	HBB	17	BAIK SEKALI
8	HAS	12	BAIK
9	HRA	18	BAIK SEKALI
10	IMI	18	BAIK SEKALI
11	IH	13	BAIK
12	LAQ	13	BAIK
13	MA	13	BAIK
14	MFR	14	BAIK
15	MOA	17	BAIK SEKALI
16	MVA	12	BAIK
17	NAZ	13	BAIK
18	NUA	18	BAIK SEKALI
19	NSL	17	BAIK SEKALI
20	RBS	16	BAIK SEKALI
21	RR	16	BAIK SEKALI
22	RA	13	BAIK
23	SBN	16	BAIK SEKALI
24	SNA	13	BAIK
25	SASN	13	BAIK
26	TSA	14	BAIK

HASIL PENILAIAN RANAH PSIKOMOTOR
PERTEMUAN 3

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	16	BAIK SEKALI
2	AIK	16	BAIK SEKALI
3	AS	17	BAIK SEKALI
4	AHF	17	BAIK SEKALI
5	FLE	18	BAIK SEKALI
6	FKE	18	BAIK SEKALI
7	HBB	14	BAIK
8	HAS	13	BAIK
9	HRA	17	BAIK SEKALI
10	IMI	19	BAIK SEKALI
11	IH	13	BAIK
12	LAQ	15	BAIK
13	MA	17	BAIK SEKALI
14	MFR	16	BAIK SEKALI
15	MOA	16	BAIK SEKALI
16	MVA	17	BAIK SEKALI
17	NAZ	17	BAIK SEKALI
18	NUA	17	BAIK SEKALI
19	NSL	18	BAIK SEKALI
20	RBS	18	BAIK SEKALI
21	RR	16	BAIK SEKALI
22	RA	16	BAIK SEKALI
23	SBN	17	BAIK SEKALI
24	SNA	16	BAIK SEKALI
25	SASN	18	BAIK SEKALI
26	TSA	16	BAIK SEKALI

HASIL PENILAIAN RANAH PSIKOMOTOR
PERTEMUAN 4

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AJS	17	BAIK SEKALI
2	AIK	18	BAIK SEKALI
3	AS	18	BAIK SEKALI
4	AHF	19	BAIK SEKALI
5	FLE	18	BAIK SEKALI
6	FKE	17	BAIK SEKALI
7	HBB	19	BAIK SEKALI
8	HAS	18	BAIK SEKALI
9	HRA	19	BAIK SEKALI
10	IMI	18	BAIK SEKALI
11	IH	15	BAIK
12	LAQ	19	BAIK SEKALI
13	MA	18	BAIK SEKALI
14	MFR	19	BAIK SEKALI
15	MOA	18	BAIK SEKALI
16	MVA	19	BAIK SEKALI
17	NAZ	19	BAIK SEKALI
18	NUA	19	BAIK SEKALI
19	NSL	19	BAIK SEKALI
20	RBS	18	BAIK SEKALI
21	RR	18	BAIK SEKALI
22	RA	17	BAIK SEKALI
23	SBN	18	BAIK SEKALI
24	SNA	14	BAIK
25	SASN	18	BAIK SEKALI
26	TSA	19	BAIK SEKALI

Lampiran 12. HasilAnalisa Statistik

REABILITAS

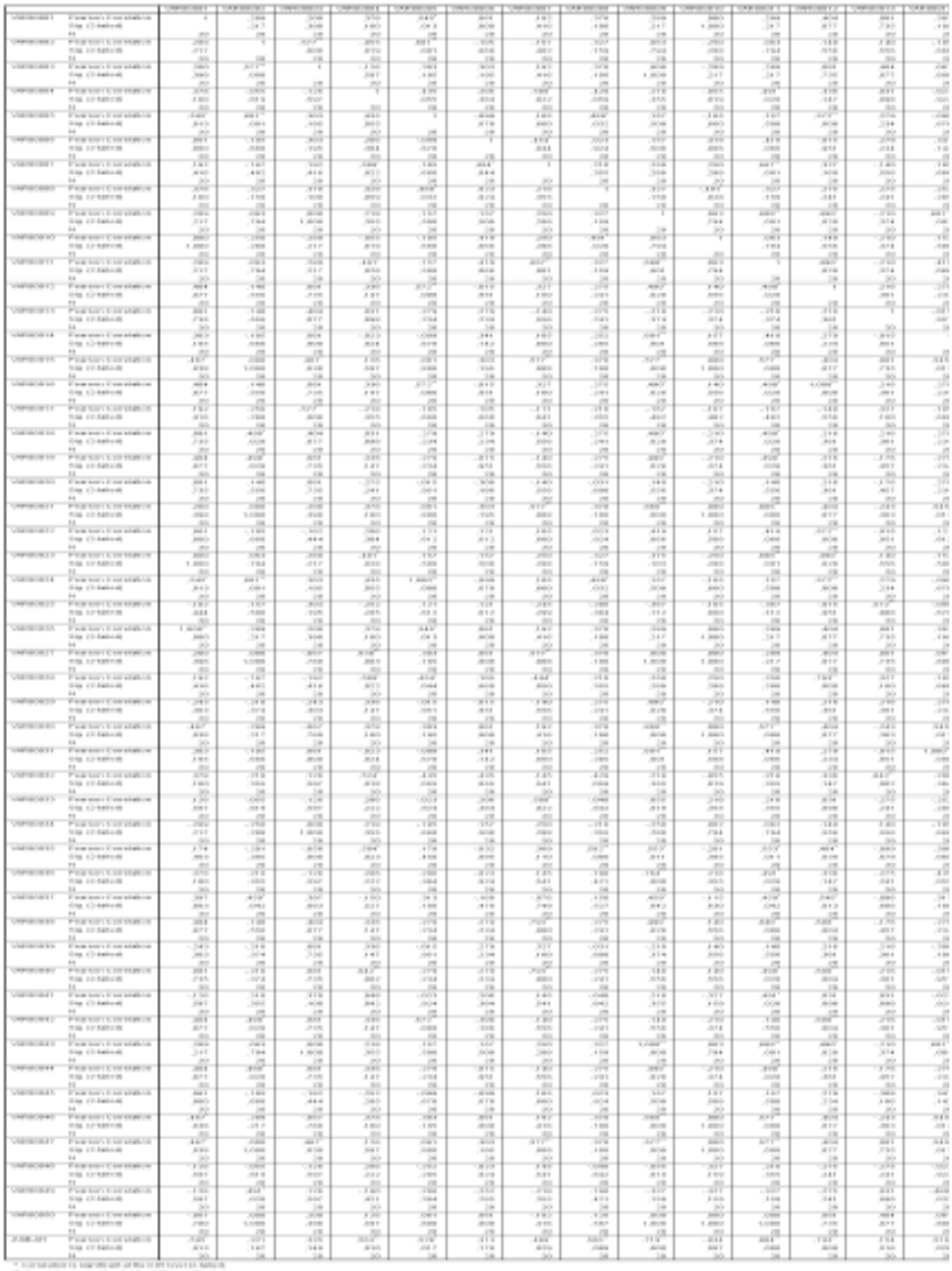
Case Processing Summary

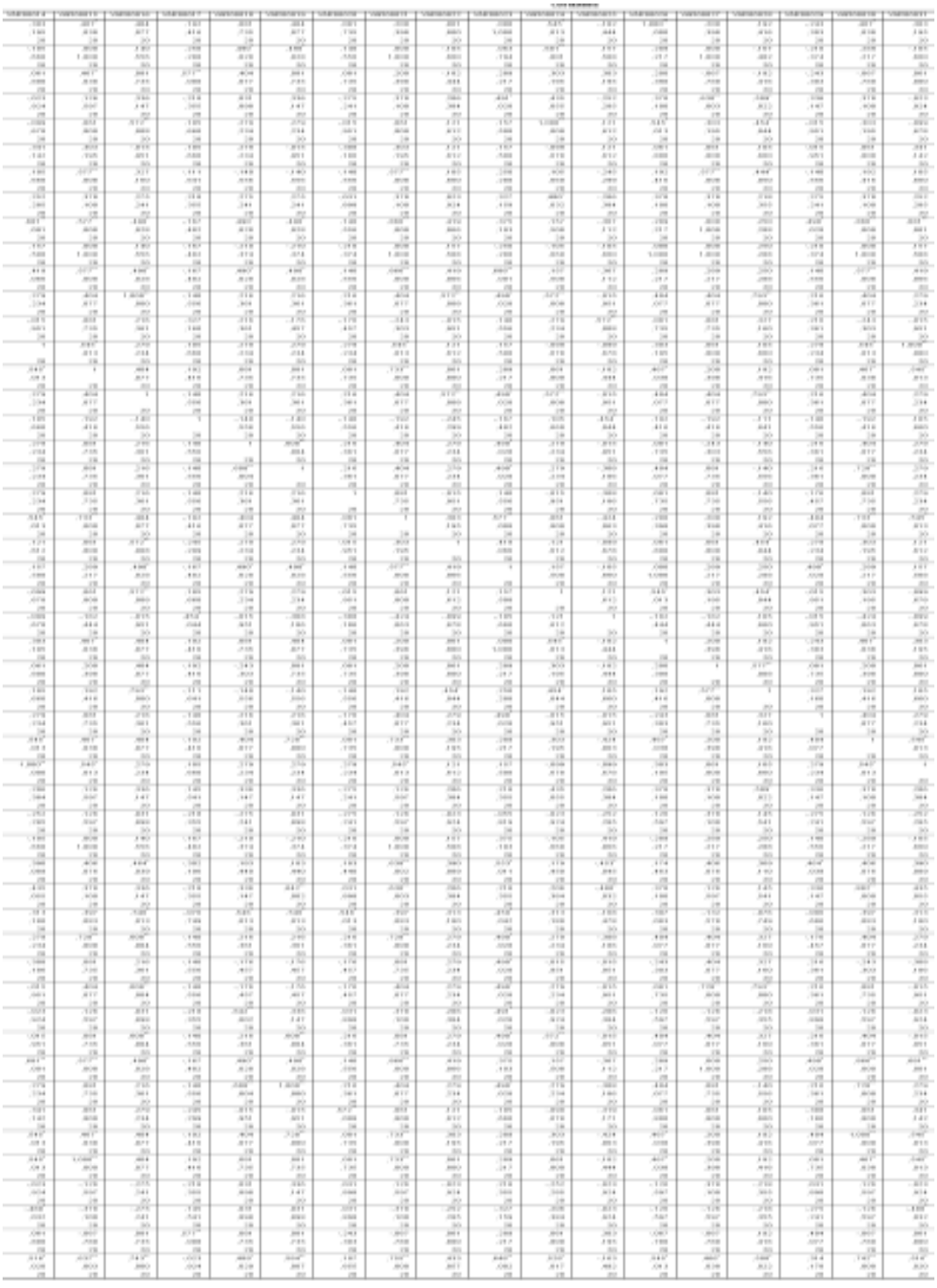
		N	%
Cases	Valid	20	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	20	100,0

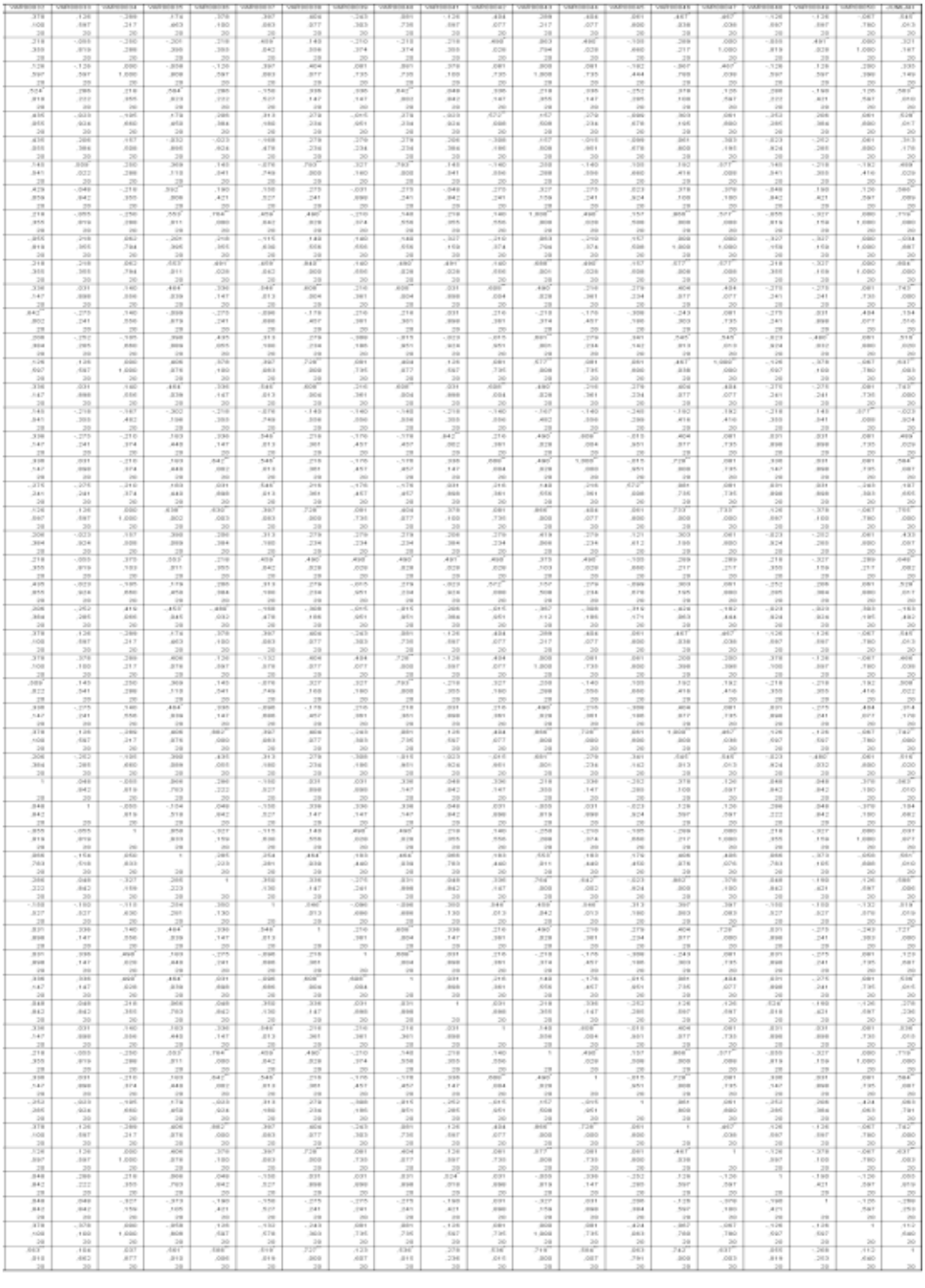
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

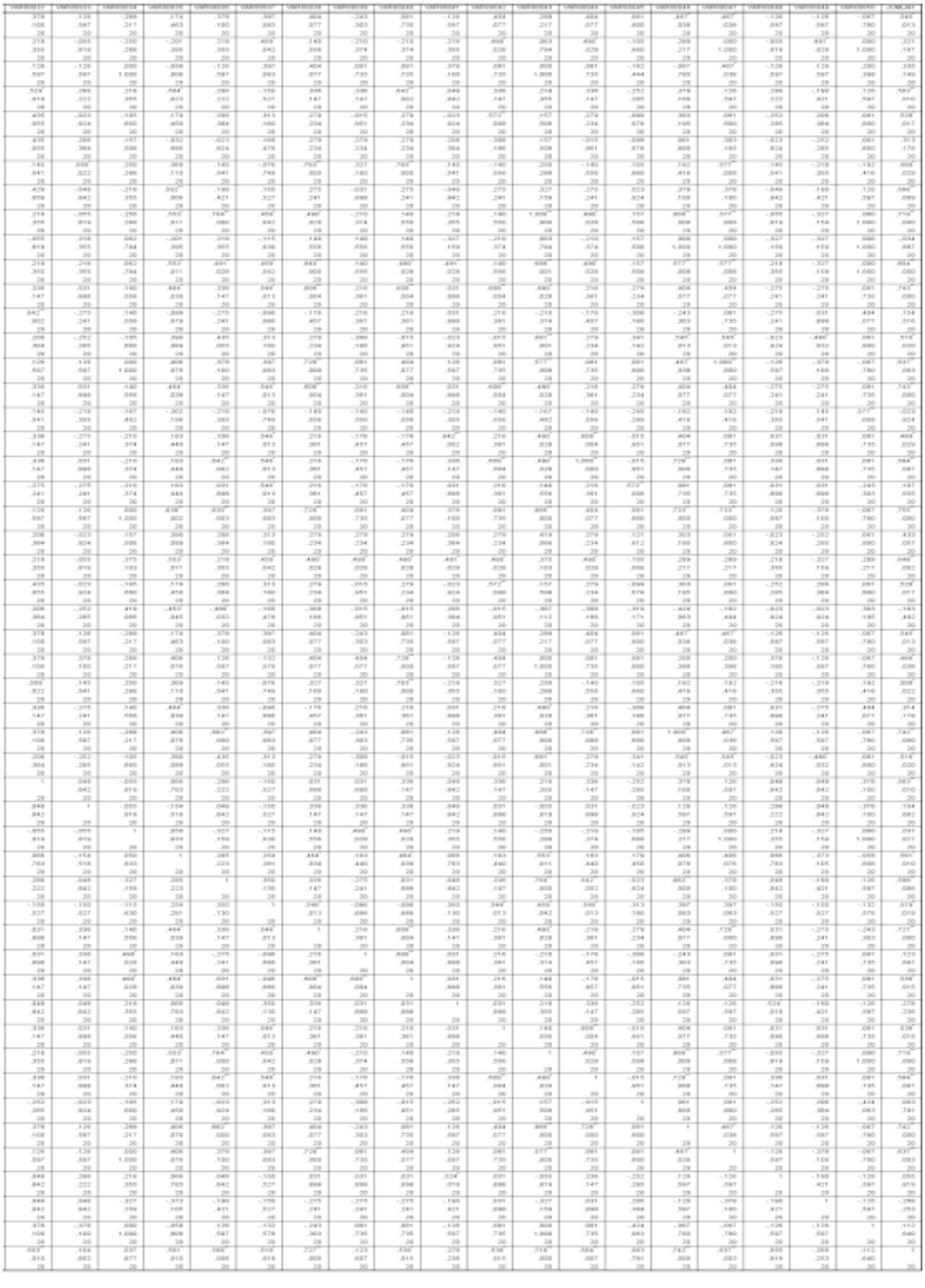
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,907	50









Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	KELAS	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETEST	eksperimen	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%
	kontrol	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
POSTEST	eksperimen	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%
	kontrol	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

Descriptives

	KELAS			Statistic	Std. Error
PRETEST	eksperimen	Mean		65,77	2,696
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	60,22	
			Upper Bound	71,32	
		5% Trimmed Mean		65,82	
		Median		65,00	
		Variance		188,985	
		Std. Deviation		13,747	
		Minimum		40	
		Maximum		90	
		Range		50	
		Interquartile Range		23	
		Skewness		,093	,456
		Kurtosis		-,602	,887
	kontrol	Mean		66,20	2,439
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61,17	
			Upper Bound	71,23	
		5% Trimmed Mean		66,37	
		Median		65,00	
		Variance		148,667	
		Std. Deviation		12,193	
		Minimum		43	
		Maximum		87	
		Range		44	

		Interquartile Range		15	
		Skewness		-,330	,464
		Kurtosis		-,482	,902
POSTEST	eksperimen	Mean		83,27	1,829
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	79,50	
			Upper Bound	87,04	
		5% Trimmed Mean		83,32	
		Median		84,00	
		Variance		87,005	
		Std. Deviation		9,328	
		Minimum		65	
		Maximum		100	
		Range		35	
		Interquartile Range		16	
		Skewness		,015	,456
		Kurtosis		-,545	,887
	kontrol	Mean		72,48	1,814
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68,74	
			Upper Bound	76,22	
		5% Trimmed Mean		72,66	
		Median		75,00	
		Variance		82,260	
		Std. Deviation		9,070	
		Minimum		50	
		Maximum		93	
		Range		43	
		Interquartile Range		10	
		Skewness		-,461	,464
		Kurtosis		1,493	,902

UJI NORMALITAS DAN UJI HOMOGENITAS

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	KELAS	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	eksperimen	,131	26	,200*	,966	26	,533
	kontrol	,141	25	,200*	,954	25	,304
POSTEST	eksperimen	,120	26	,200*	,972	26	,664
	kontrol	,151	25	,147	,943	25	,172

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRETEST	Based on Mean	,460	1	49	,501
	Based on Median	,489	1	49	,488
	Based on Median and with adjusted df	,489	1	48,862	,488
	Based on trimmed mean	,451	1	49	,505
POSTEST	Based on Mean	,192	1	49	,663
	Based on Median	,190	1	49	,665
	Based on Median and with adjusted df	,190	1	47,754	,665
	Based on trimmed mean	,193	1	49	,662

UJI MANN WHITNEY-U

Ranks

	KELAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST	EKSPERIMEN	26	33,48	870,50
	KONTROL	25	18,22	455,50
	Total	51		

Test Statistics[a]

	POSTEST
Mann-Whitney U	130,500
Wilcoxon W	455,500
Z	-3,695
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: KELAS

Lampiaran 12. Dokumentasi

<table>
<tr>
<td>
Pelaksanaan pretest</td>
<td>
Pembelajaran kelas kontrol</td>
</tr>
<tr>
<td>
Mencatat</td>
<td>
Siswa mengerjakan soal individu</td>
</tr>
<tr>
<td>
Evaluasi</td>
<td>
Pelaksanaan Posttest</td>
</tr>
</table>

Pelaksanaan pretest

Pembelajaran kelas kontrol

Mencatat

Siswa mengerjakan soal individu

Evaluasi

Pelaksanaan Posttest

Pelaksanaan pretest

Pembelajaran kelas eksperimen

Pengenalan permaianan Treasure Hunt Clues

Siswa mulai berkelompok

Siswa bermain Treasure Hunt Clues

Siswa mendapat bantuan saat menjelajah

Siswa mendapat Treasure Hunt Clues

Menenempelkan soal dan jawaban

presentasi

reward

Postest