

**PENGARUH MEDIA RUMAH BILANGAN DAN GELAS
BILANGAN MELALUI *EDUTAINMENT* TERHADAP
KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS I
TEMA BENDA, HEWAN DAN TANAMAN
DI SEKITARKU DI MIN KUDUS
TAHUN AJARAN 2017/2018**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



oleh:

FINA HIDAYATUR ROHMAH
NIM: 1403096067

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Fina Hidayatur Rohmah**

NIM : 1403096067

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGARUH MEDIA RUMAH BILANGAN DAN GELAS
BILANGAN MELALUI *EDUTAINMENT* TERHADAP
KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS I
TEMA BENDA, HEWAN DAN TANAMAN DI SEKITARKU
DI MIN KUDUS TAHUN AJARAN 2017/2018**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 21 Desember 2018

Pembuat Pernyataan,



Fina Hidayatur Rohmah

NIM: 1403096067



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan
Telp.7601295 Fax.7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan:

Judul : Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran 2017/ 2018

Nama : Fina Hidayatur Rohmah

NIM : 1403096067

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Semarang, 9 Januari 2019

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Hj. Sukasih, M.Pd
NIP. 19570702 199203 2 001

Zulaikhah, M. Ag., M.Pd
NIP. 19760130 200501 2 001

Penguji I,

Penguji II,

Titik Rahmawati, M.Ag
NIP. 19710122 200501 2 001

Edi Daenuri Anwar, M.Si
NIP. 19790726200912 1 002

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Hj. Ani Hidayati, M.Pd
NIP: 19611205199303 2 001

Kristi Niani Purwanti, S.Si, M.Pd
NIP: 19810718200912 2 002

NOTA DINAS

Semarang, 21 Desember 2018

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa, saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran 2017/2018**

Nama : Fina Hidayatur Rohmah

NIM : 1403096067

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing I



Dra. Hj. Ani Hidayati, M.Pd

NIP. 19611205199303 2 001

NOTA DINAS

Semarang, 21 Desember 2018

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa, saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran 2017/2018**

Nama : Fina Hidayatur Rohmah

NIM : 1403096067

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing II



Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd
NIP: 19810718200912 2 002

ABSTRAK

Judul : **PENGARUH MEDIA RUMAH BILANGAN DAN GELAS BILANGAN MELALUI *EDUTAINMENT* TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS I TEMA BENDA, HEWAN DAN TANAMAN DI SEKITARKU DI MIN KUDUS TAHUN AJARAN 2017/2018**

Peneliti : Fina Hidayatur Rohmah

NIM : 1403096067

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil observasi kelas I MIN Kudus yaitu diperoleh informasi banyak peserta didik yang masih lamban dalam berhitung, kurang tertarik belajar matematika, pembelajaran didominasi dengan ceramah, peserta didik belum dilibatkan secara maksimal dalam pembelajaran, kondisi guru madrasah yang kurang memanfaatkan media pembelajaran dengan baik karena media yang tersedia sangat terbatas dan nilai matematika kelas I yang harus mencapai nilai KKM 70. Oleh karena itu peneliti berupaya menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* agar tercipta pembelajaran aktif dan menyenangkan. Media pembelajaran tersebut dianggap sesuai untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik kelas I MIN Kudus.

Mempertimbangkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah berbantu media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I MIN Kudus tahun ajaran 2017/2018. Permasalahan tersebut dibahas melalui penelitian jenis kuantitatif eksperimen. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas I yang berjumlah 120 peserta didik yang dibagi menjadi empat kelas. Peneliti mengambil sampel dengan teknik *cluster random sampling* yaitu dengan acak kelas IA sebagai kelas eksperimen dengan 30 peserta didik dan kelas IC sebagai kelas kontrol dengan 30 peserta didik, untuk teknik analisis data *pretest* dan *post test* peneliti menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t.

Berdasarkan data nilai *pre test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata awal kelas eksperimen adalah 69,05 dan rata-rata kelas kontrol 67,71. Sedangkan berdasarkan data nilai *post test* pada kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata akhir dari kelas eksperimen adalah 83,37 dan kelas kontrol 77,10. Sehingga analisis uji kesamaan rata-rata akhir atau *post test* dari kedua kelas tersebut diketahui bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dari $t_{hitung} = 2,70$. Hasil tersebut dikonsultasikan dengan $t_{tabel} = 1,672$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang pembelajarannya menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh atau lebih baik dari pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional tanpa media rumah bilangan dan gelas bilangan pada peningkatan kemampuan berhitung kelas I di MIN Kudus.

Kata Kunci: rumah bilangan, gelas bilangan, *edutainment*, kemampuan berhitung

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya serta lupa penulis panjatkan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang kita nanti-nantikan syafaatnya di dunia dan di akhirat nanti.

Skripsi berjudul **“PENGARUH MEDIA RUMAH BILANGAN DAN GELAS BILANGAN MELALUI EDUTAINMENT TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS I TEMA BENDA, HEWAN DAN TANAMAN DI SEKITARKU DI MIN KUDUS TAHUN AJARAN 2017/ 2018”** ini disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.

Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat dukungan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Raharjo, M. Ed. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Bapak H. Fakrur Rozi, M.Ag. selaku ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Ani Hidayati, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan ibu Kristi Liani P, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Saifudin Zuhri, M.Ag. selaku dosen wali studi yang telah memberikan motivasi dan arahan selama perkuliahan.
5. Segenap bapak-ibu dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang khususnya Dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
6. Bapak Noor Yadi, S.Pd.I., M.Pd.I. selaku kepala sekolah di MIN Kudus dan bapak Sunarto, S.Pd. selaku waka kurikulum yang telah memberikan izin dan mengarahkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah yang bersangkutan serta ibu Ning Eko Setyowati S.Pd. selaku guru kelas I A dan Dra. Siti Cholifah selaku guru kelas I C di MIN Kudus yang banyak membantu penelitian.
7. Abah K.H. Imam Taufiq dan Umi Arikah selaku pengasuh pondok pesantren Darul Falah be-Songo Semarang, yang selalu memberi wejangan-wejangan, semangat dan inspirasi dalam pembuatan skripsi ini.
8. Ayahanda Akhmad Sutrisno dan Ibunda tercinta Rahmawati, yang telah senantiasa memberikan do'a dan semangat yang luar biasa, sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah dan skripsi ini.
9. Adikku Bela, Akbar, Risal dan Tiara serta keluarga besar yang selalu memberikan do'a, dukungan dan inspirasi untuk membantu penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman pondok Darul Falah be-Songo khususnya mba Ismah, Faizah, Reny dan santri asrama b5 tercinta serta teman-teman kos Umi Hj.Umriyah khususnya Anisa dan Dicha yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Tim PPL SD Al-Khotimah dan tim KKN angkatan 70 tahun 2018 posko 15 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua teman-teman PGMI angkatan 2014, khususnya mba Lisa, mba Rohmi, Fina, Maulida dan PGMI 2014 kelas B yang telah

berjuang bersama memberikan ide dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

13. Semua peserta didik kelas I A dan I C MIN KUDUS yang menjadi objek penelitian atau responden yang senang hati berpartisipasi dalam pengumpulan data skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi.

Kepada mereka semua peneliti tidak dapat memberikan apa-apa hanya untaian terima kasih yang dapat penulis sampaikan. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka semua.

Pada akhirnya peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan. Namun peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Semarang, 21 Desember 2018
Peneliti,

Fina Hidayatur Rohmah
NIM. 1403096067

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori	8
1. Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui <i>Edutainment</i>	8
2. Kemampuan Berhitung	23
3. Pembelajaran Tematik	26
4. Materi Tematik Matematika	28
B. Kajian Pustaka	35
C. Hipotesis	40
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel Penelitian	43
D. Variabel dan Indikator Penelitian.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data	46
F. Teknik Analisis Data.....	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	60
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	61
C. Pembahasan Hasil Penelitian	68
D. Keterbatasan Penelitian.....	75
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Validitas Soal Uji Coba
Tabel 1.2	Tabel Persentase Tingkat Kesukaran Butir Soal
Tabel 1.3	Tabel Daya Pembeda Butir Soal
Tabel 1.4	Daftar Chi Kuadrat Data Nilai Awal
Tabel 1.5	Data Hasil Uji Homogenitas Awal
Tabel 1.6	Daftar Uji kesamaan Dua Rata-rata
Tabel 1.7	Daftar Chi Kuadrat Data Nilai Akhir
Tabel 1.8	Data Hasil Uji Homogenitas Akhir
Tabel 1.9	Data Uji Perbedaan Dua Rata-rata

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumah Bilangan

Gambar 2.2 Gelas Bilangan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Sekolah
Lampiran 2	Daftar Peserta Didik Kelas Uji Coba
Lampiran 3	Daftar Peserta Didik Kelas Eksperimen
Lampiran 4	Daftar Peserta Didik Kelas Kontrol
Lampiran 5	RPP Eksperimen I
Lampiran 6	RPP Kontrol I
Lampiran 7	RPP Eksperimen II
Lampiran 8	RPP Kontrol II
Lampiran 9	Materi Pembelajaran
Lampiran 10	Kisi-kisi Soal Uji Coba
Lampiran 11	Rubrik Penilaian Soal
Lampiran 12	Soal Uji Coba
Lampiran 13	Kunci Jawaban Soal Uji Coba
Lampiran 14	Analisis Butir Soal
Lampiran 15	Analisis Validitas
Lampiran 16	Analisis Tingkat Kesukaran
Lampiran 17	Analisis Daya Beda
Lampiran 18	Analisis Reliabilitas
Lampiran 19	Kisi-kisi <i>Pre test dan Post test</i>
Lampiran 20	Soal <i>Pre test dan Post test</i>
Lampiran 21	Lembar Jawab Soal <i>Pre test dan Post test</i>
Lampiran 22	Kunci Jawaban Soal <i>Pre test dan post test</i>
Lampiran 23	Daftar Nilai Uji Coba
Lampiran 24	Daftar Nilai <i>Pre test</i>
Lampiran 25	Daftar Nilai <i>Post test</i>
Lampiran 26	Uji Normalitas Awal Kelas Eksperimen
Lampiran 27	Uji Normalitas Awal Kelas Kontrol
Lampiran 28	Uji Homogenitas Awal
Lampiran 29	Uji Kesamaan Dua Rata-rata
Lampiran 30	Uji Normalitas Akhir Kelas Eksperimen
Lampiran 31	Uji Normalitas Akhir Kelas Kontrol
Lampiran 32	Uji Homogenitas Akhir
Lampiran 33	Uji Perbedaan Dua Rata-rata
Lampiran 34	Gambar Media
Lampiran 35	Dokumentasi

Lampiran 36 Surat Penunjukan Pembimbing
Lampiran 37 Surat Izin Riset Penelitian
Lampiran 38 Surat Keterangan Penelitian
Lampiran 39 Surat Keterangan Uji Laboratorium
Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dalam UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, bangsa dan negara.¹ Aspek perkembangan kognitif berhubungan dengan kemampuan anak dalam berpikir, memecahkan masalah dalam kehidupannya dan matematika dan salah satunya adalah memperkenalkan anak tentang konsep berhitung.

Kemampuan berhitung permulaan ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan, karakteristik, dan perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuan anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.² Berhitung tidak terlepas dengan mata pelajaran matematika.

¹Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

²Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hlm.98.

Banyak orang yang tidak menyukai matematika, termasuk anak-anak yang masih duduk di bangku SD/MI. Mereka menganggap bahwa matematika sulit dipelajari, serta gurunya kebanyakan tidak menyenangkan, membosankan, killer dan sebagainya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyaknya permasalahan yang merujuk pada ketidakmampuan berhitung anak terhadap mata pelajaran matematika. Pada peserta didik kelas rendah melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan seharusnya sudah mahir dikuasai. Hal ini karena penguasaan materi ini merupakan bekal pra syarat untuk mempelajari materi berhitung selanjutnya. Kenyataan yang dihadapi berdasarkan hasil observasi kelas I MIN Kudus, diperoleh informasi sebagai berikut: 1) banyak peserta didik yang masih lamban dalam berhitung, 2) beberapa peserta didik kelas I kurang tertarik belajar matematika, 3) pembelajaran matematika masih banyak didominasi dengan ceramah, dan 4) peserta didik belum dilibatkan secara maksimal dalam pembelajaran.

Kondisi rendahnya kemampuan berhitung pada anak ini salah satunya juga disebabkan karena kondisi guru di madrasah yang kurang memanfaatkan media pembelajaran dengan baik karena media yang tersedia sangat terbatas. Kondisi ini disebabkan karena media atau alat peraga edukatif yang terdapat di toko-toko terbilang cukup mahal. Pada kondisi ini berarti guru kurang inovatif dalam menciptakan dan menggunakan media-media yang murah, menarik, mudah didapat dan juga dekat

dengan anak. Sikap ini tentu saja mengakibatkan kemampuan berhitung matematika mereka menjadi rendah. Hal ini perlu mendapat perhatian khusus dari para guru serta calon guru SD/MI untuk melakukan suatu upaya agar dapat meningkatkan kemampuan berhitung matematika anak didiknya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MIN Kudus kegiatan pembelajaran untuk mata pelajaran tematik matematika belum menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan. Menurut guru kelas I di MIN Kudus pembelajaran tematik menggunakan buku pedoman guru yang medianya sesuai di buku pedoman dan belum mengaplikasikan media yang lain dan nilai untuk mata pelajaran tematik matematika kelas I mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70 dan kemampuan berhitung untuk kelas I ini cukup baik karena setiap anak mempunyai kemampuan yang berbeda. Diharapkan peneliti mampu untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment*.

Guru SD/ MI yang baik akan mengenal keberagaman anak didiknya, mengetahui kekuatannya, kelemahannya dan kebutuhannya. Ia juga dapat menyusun rencana pembelajaran yang baik, menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, menggunakan media pembelajaran yang adaptif, dapat menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan menyenangkan

bagi semua anak.³ Proses belajar mengajar yang efektif tidak bisa lepas dari pemilihan metode dan media yang sesuai dengan materi pelajaran. Pemilihan metode yang tepat dapat membantu guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran sehingga proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien.

Peserta didik SD/MI masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, peserta didik memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti peserta didik. Misalnya media rumah bilangan dan gelas bilangan. Berdasarkan kenyataan tersebut maka dalam kegiatan kemampuan berhitung anak usia sekolah dasar khususnya kelas I diperlukan media yang tepat dengan konsep pembelajaran yang menyenangkan yaitu dengan menggunakan *edutainment*.

Menurut Hamruni, *edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang didesain dengan memadukan antara muatan pendidikan dan hiburan secara harmonis sehingga aktivitas pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan yang bisa dilakukan dengan permainan ke dalam proses pembelajaran.⁴ Maka menggunakan konsep *edutainment* dengan media rumah bilangan dan gelas bilangan dalam pembelajaran dianggap sesuai

³Dedy Kustawan dan Budi Hermawan, *Model Implementasi Pendidikan Inklusif Ramah Anak*, (Jakarta: PT.Luxima Metro Media), hlm.113.

⁴Hamruni, *Konsep Edutainment dalam Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Sukses Offset, 2008), hlm. 125.

dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih suka bermain. Belajar dengan bermain memberikan manfaat kepada anak dalam aspek kognitif yaitu kemampuan berhitung. Anak akan mempunyai daya ingat yang kuat dalam kemampuan berhitung karena anak melakukan kegiatan secara langsung dan anak juga mampu berpikir kritis.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku pada Sub Tema 1 Benda Hidup dan Tak Hidup di Sekitar Kita dan Sub Tema 3 Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran 2017/2018”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mengambil rumusan masalah yaitu : Apakah media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku di MIN Kudus tahun ajaran 2017/2018?

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema

benda, hewan dan tanaman di sekitarku di MIN Kudus tahun ajaran 2017/2018.

2. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Manfaat teoritis

- 1) Menambah sumber referensi penelitian yang relevan untuk mata pelajaran tematik khususnya kemampuan berhitung matematika.
- 2) *Edutainment* dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.
- 3) Media rumah bilangan dan gelas bilangan dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

b. Manfaat praktis

1) Manfaat Bagi Peserta didik

- a) Pembelajaran menggunakan konsep *edutainment* menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan memahami materi dengan mudah.
- b) Media rumah bilangan dan gelas bilangan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.
- c) Kemampuan berhitung matematika peserta didik kelas I MIN Kudus menjadi lebih baik.

2) Manfaat Bagi Guru

- a) Memberikan inovasi beberapa media yang sesuai agar pembelajaran lebih menyenangkan.

- b) Memberikan wacana untuk menambah variasi mengajar.
- c) Guru dapat lebih mengoptimalkan waktu dalam pembelajaran

3) Manfaat Bagi Peneliti

- a) Mengetahui pengaruh media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I.
- b) Dapat mengembangkan dan menyebarluaskan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan pembelajaran.

4) Manfaat Bagi Madrasah

Dapat memberi sumbangan yang baik untuk madrasah dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi peserta didik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment*

a. Pengertian *Edutainment*

Kata *edutainment* terdiri atas dua kata, yaitu *education* dan *entertainment*. *Education* artinya pendidikan, dan *entertainment* artinya hiburan. Secara bahasa *edutainment* diartikan sebagai pendidikan yang menyenangkan. Hamruni dalam Fadlillah menyimpulkan bahwa *edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang didesain dengan memadukan antara muatan pendidikan dan hiburan secara harmonis sehingga aktivitas pembelajaran berlangsung menyenangkan.¹ *Edutainment* adalah suatu cara untuk membuat proses pendidikan dan pengajaran bisa menjadi begitu menyenangkan, sehingga para peserta didik dapat dengan mudah menangkap materi dari pembelajaran itu sendiri.²

Pembelajaran yang menyenangkan dapat dijadikan sebagai suatu hiburan, dan bukan lagi menjadi

¹M.Fadlillah, *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini Menciptakan Pembelajaran Menarik Kreatif dan Menyenangkan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm.3.

²Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment ...*, hlm 20.

momok yang menakutkan bagi peserta didik. Sehingga kemasan pembelajaran yang menarik pastilah akan mendapat perhatian yang serius dari para peserta didik.³ Ringkasnya, *edutainment* dalam pendidikan harus memperhatikan beberapa hal yaitu memberikan kemudahan memahami materi dengan suasana gembira, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, dan menyesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik.

*Teachers need to study diverse theories of teaching and learning in order to change, modify, and implement diverse strategies which may improve instructional procedures. Theories vary from each other by being highly structured as compared to those being more open ended. Styles of students in learning need to be considered when emphasizing a specific theory. Individual differences need adequate provision when stating objectives, learning opportunities, and assessment procedures. Each student needs to achieve as optimally as possible.*⁴

Guru harus belajar membedakan teori pembelajaran dan pembelajaran untuk mengubah, memodifikasi, dan mengimplementasikan berbagai strategi yang mungkin dapat meningkatkan prosedur instruksional. Teori bervariasi dan berstruktur sebagai perbandingan pada mereka yang berfikir terbuka. Gaya belajar peserta didik harus diperhatikan ketika menekankan sebuah teori yang spesifik. Perbedaan individu membutuhkan pengkajian yang seimbang ketika

³Ratna Pangastuti, *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm.59.

⁴Marlow, dkk, *Effective Schooling*, (New Delhi: Discovery Publishing House, 2010), hlm. 11.

merumuskan tujuan. Kesempatan belajar dan cara penilaian setiap murid berhak mendapatkan nilai seoptimal mungkin.

Teori bentuk terapan dari *edutainment* antara lain yaitu *Humanizing the Classroom*, *Active Learning*, *Quantum Learning* dan lainnya. Peneliti memfokuskan dalam *Active Learning* atau pembelajaran aktif.

1) *Humanizing the Classroom*

Secara harfiah *humanizing the classroom* bermakna memanusiakan ruang kelas. Dalam hal ini, yang dimaksudkan memanusiakan ruang kelas adalah pendidik hendaknya memperlakukan para peserta didiknya sesuai dengan kondisi dan karakteristik masing-masing dalam proses pembelajaran.⁵

Positively framed prevention strategies are the key here. By establishing, teaching, and rehearsing expected standards and procedures, teachers provide knowledge and experience with examples of the appropriate responses and behaviors for situations students create and encounter in the classroom. First and foremost, you should create a brief list of your basic standards and expectations. The list is not one of rules because they are stated positively. You don't post consequences by the list, students understand that everyone in the classroom will always attempt to meet these basic standards of behavior. Many classroom keep their standards

⁵Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment ...*, hlm 37.

*simple: demonstrate respect and responsibility to yourself, others, and the environment. "when you think about it, that simple statement really covers everything."*⁶ Dengan menetapkan mengajar di harapkan pada *standard* dan prosedur guru memberikan pengetahuan dan pengalaman dengan contoh yang cocok dengan *respond* dan perilaku yang diberikan peserta didik ketika berada di lingkungan kelas. Guru harus membuat daftar aturan *standard* dan harapan guru terhadap peserta didik.

2) *Active Learning*

Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan secara aktif dalam proses pembelajaran baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan pengajar. Pembelajaran aktif juga merupakan salah satu metode pembelajaran yang sangat efektif untuk bisa memberikan suasana pembelajaran yang interaktif sehingga peserta didik lebih mudah menyerap ilmu dan pengetahuan baru.⁷

Beberapa teknik dalam pembelajaran aktif yaitu:

a) *Think-pair-share*

Peserta didik diberi pertanyaan atau soal yang dipikirkan (*think*) sendiri, selama kurang

⁶Martha Kaufeldt, *Begin With The Brain*, (California: Corwin, 2010), hlm.78.

⁷Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment ...*, hlm 48.

lebih 2-5 menit. Kemudian mereka diminta untuk mendiskusikan jawaban dengan teman yang duduk di sebelahnya (*pair*), setelah itu pengajar menunjuk satu peserta didik atau lebih untuk menyampaikan jawaban atas soal tersebut kepada seluruh teman sekelasnya (*share*).

b) Collaborative Learning Groups

Pada *collaborative learning groups*, dibentuk kelompok yang terdiri atas 4-5 orang anak yang dapat bersifat tetap sepanjang semester atau bersifat jangka pendek untuk satu pertemuan kelas. Setiap kelompok membahas suatu permasalahan secara bersama, dimana tugas tersebut seringkali berupa pekerjaan rumah yang diberikan sebelum kelas dimulai.

c) Student-Led Review Session

Jika teknik *student-led review session* digunakan maka peran pengajar diberikan kepada peserta didik. Teknik ini digunakan saat *review* terhadap materi pelajaran. Kegiatan kelompok dapat juga dilakukan. Salah satu peserta didik pada suatu kelompok menjelaskan pembahasan dari hasil kelompoknya. Pendidik lebih berperan untuk mengklarifikasinya.⁸

⁸Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment ...*, hlm 52-53

3) *Quantum Learning*

Quantum learning adalah seperangkat falsafah dan metode belajar yang efektif untuk semua tipe orang dan segala usia yang menghasilkan semacam kemampuan atau kompetensi yang berlipat ganda.⁹

Penjelasan dari beberapa teori *edutainment* diatas menyimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran harus mampu menciptakan interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didiknya serta lingkungan belajar yang akan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan memudahkan peserta didik memahami materi yang diberikan. Peneliti dalam menerapkan media pembelajaran lebih menggunakan teori terapan *edutainment* yaitu *active learning* karena melibatkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pengajar.

Macam-macam *edutainment* dalam pembelajaran antara lain yaitu bermain, karya wisata, demonstrasi, bercerita, dan lain-lain.

1) Bermain

Para pakar mengatakan bahwa dunia anak adalah dunia bermain, bermain memiliki peran penting dalam mengembangkan segala aspek

⁹Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment ...*, hlm 79.

perkembangan anak. Menurut Gordon & Browne dalam Pangastuti, bermain merupakan kegiatan yang memberikan kepuasan bagi diri sendiri. Melalui bermain anak memperoleh pembatasan dan memahami kehidupan, bermain merupakan kegiatan yang memberikan kesenangan dan dilaksanakan untuk kegiatan itu sendiri.¹⁰

*One way pretend play could help cognition is by predisposing children to a generally playful attitude (Dansky & Silverman, 1973) that could lead to production of unusual ideas, creative problem solving (Vandenberg, 1980), and then to other cognitive aptitudes. This view is compatible with Fredrickson's (2001) broaden-and-build theory of positive emotions, with play eliciting joy, which in turn leads to a broadening of individuals' thought-action repertoires. Vygotsky's ideas on symbolic and abstract thought, just reviewed, also suggest how pretend play could assist cognitive abilities. Here we discuss evidence that pretend play assists development in five subdomains: creativity, problem solving, intelligence, conservation, and reasoning.*¹¹ Bermain satu arah bisa membantu kognisi dengan predisposisi anak-anak umumnya sikap main-main (Dansky & Silverman, 1973) itu mengarah pada produksi ide-ide yang tidak biasa, pemecahan masalah yang kreatif

¹⁰Ratna Pangastuti, *Edutainment Pendidikan ...*, hlm.66.

¹¹Angeline S. Lillard, dkk, "The Impact of Pretend Play on Children's Development: A Review of the Evidence", *Psychological Bulletin* (Vol. 139, No. 1 tahun 2013), hlm.5.

(Vandenberg, 1980), dan kemudian ke kemampuan kognitif lainnya. Ini sesuai dengan Fredrickson (2001) memperluas dan membangun teori emosi positif, dengan bermain memunculkan kegembiraan, yang pada gilirannya mengarah pada perluasan pemikiran-tindakan individu. Ide Vygotsky tentang pemikiran simbolis dan abstrak, baru saja ditinjau juga menyarankan bagaimana bermain dapat membantu kemampuan kognitif, kami mendiskusikan bukti bahwa bermain membantu pengembangan dalam lima subdomain: kreativitas, pemecahan masalah, kecerdasan, konservasi, dan penalaran.

Bermain yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya akan disukai oleh anak-anak melainkan juga bermanfaat bagi perkembangan anak dan menjadi salah satu cara yang efektif untuk anak khususnya kelas satu dalam menangkap dan memahami materi yang akan disampaikan pendidik.

2) Karya Wisata

Karya wisata merupakan salah satu metode melaksanakan kegiatan pengajaran dengan cara mengamati dunia sesuai kenyataan yang ada secara langsung yang meliputi manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan dan benda-benda lainnya. Dengan mengamati secara langsung anak memperoleh kesan yang sesuai dengan pengamatannya.

3) Demonstrasi

Suatu upaya atau praktik dengan menggunakan peragaan yang ditujukan pada peserta didik dengan tujuan agar semua peserta didik lebih mudah memahami dan mempraktikkan dari apa yang telah diperolehnya.

4) Bercerita

Bercerita merupakan pemberian pengalaman belajar bagi anak dengan membawakan cerita kepada anak secara lisan, cerita yang dibawakan guru harus menarik dan mengundang perhatian anak yang sesuai dengan tujuan pendidikan anak.¹²

Peneliti memfokuskan tentang bermain karena sesuai dengan dunia anak yang memiliki peran penting dalam mengembangkan segala aspek perkembangan anak. Peneliti menggunakan media pembelajaran dalam aspek *edutainment* bermain ini karena sesuai dengan karakteristik anak kelas I yang masih aktif dalam segala hal.

b. Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan

Media adalah saluran komunikasi antara pendidik dengan anak didik dalam suatu pembelajaran yang mampu menghubungkan antara keduanya, media merupakan sesuatu yang penting bagi kelancaran pembelajaran.

¹²Ratna Pangastuti, *Edutainment Pendidikan ...*, hlm.67-69.

Media pembelajaran adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam berbagai bentuk, media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar. Media pembelajaran berfungsi sebagai sebuah pesan yang disampaikan oleh guru agar bisa diterima oleh anak didik dengan baik.¹³ Proses belajar mengajar memerlukan media atau perantara untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih efektif. Media berkaitan dengan firman Allah SWT dalam surah As-Syura ayat 51:

وَمَا كَانَ لِبَشَرٍ أَنْ يُكَلِّمَهُ اللَّهُ إِلَّا وَحْيًا أَوْ مِنْ وَرَآئِ حِجَابٍ
أَوْ يُرْسِلَ رَسُولًا فَيُوحِيَ بِإِذْنِهِ مَا يَشَاءُ إِنَّهُ عَلَىٰ حَكِيمٍ

Dan tidaklah patut bagi seorang manusia bahwa Allah akan berbicara kepadanya kecuali dengan perantaraan wahyu atau dari belakang tabir atau dengan mengutus utusan (malaikat) lalu diwahyukan kepadanya dengan izin-Nya apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Dia Mahatinggi, Mahabijaksana. (Q.S. Asy Syura/42:51).¹⁴

Ayat di atas menggambarkan bahwa Allah SWT dalam menyampaikan wahyu melalui perantara. Perantaranya yaitu malaikat Jibril dan melalui tabir (mimpi). Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran

¹³Moh. Sholeh Hamid, *Metode Edutainment*, (Jogjakarta: Diva Press, 2014), hlm. 149-151.

¹⁴Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an & Tafsirnya jilid IX*, (Jakarta: Widya Cahaya, 2015), hlm. 77.

adalah sebuah alat perantara yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik.

1) Rumah bilangan

Rumah bilangan adalah kotak yang dibuat dari kardus yang dilapisi kertas berwarna. Terdapat dua rumah bilangan dengan dua warna berbeda, merah untuk rumah puluhan dan kuning untuk rumah satuan. Setiap rumah bilangan terdiri dari Sembilan kamar, ini mengartikan bahwa untuk satuan bilangan terbesarnya adalah 9, dan puluhan bilangan terbesarnya adalah 90.¹⁵ Rumah bilangan yang digunakan peneliti untuk operasi hitung nilai tempat puluhan dan satuan.

Rumah-rumah bilangan ini nantinya akan diisi setiap kamarnya dengan kantong-kantong kacang merah sebagai analogi dari satu satuan dan satu puluhan. Kantong-kantong kacang ini diberi nama, kantong satu untuk satu satuan (berisi satu biji kacang merah), kantong sepuluh untuk satu puluhan (berisi sepuluh biji kacang merah).¹⁶ Peneliti bisa

¹⁵Talisadika Maifa, “Belajar Nilai Tempat dengan Rumah Bilangan”, (Palembang: *International Master Program on Mathematics Education* Universitas Sriwijaya, 2012), hlm.3.

¹⁶Talisadika Maifa, “Belajar Nilai Tempat...”, hlm.4.

menggunakan biji kacang merah atau mengganti isi kantong dengan barang yang peneliti inginkan. Peneliti mengganti kantong kacang merah dengan biji jagung. Media rumah bilangan dapat dilihat di gambar berikut:

Gambar 2.1



Langkah-langkah menggunakan rumah bilangan melalui *edutainment* yaitu:

- a) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.
- b) Setiap kelompok mendapatkan rumah bilangan yaitu merah (puluhan) dan kuning (satuan).
- c) Setiap kelompok juga mendapatkan biji jagung puluhan dan satuan.

- d) Guru menuliskan soal penjumlahan nilai tempat puluhan dan satuan di papan tulis.
 - e) Peserta didik dalam satu kelompok menulis soal dan jawaban dari hasil praktek menggunakan media rumah bilangan
 - f) Peserta didik satu persatu mempraktekkan menggunakan media rumah bilangan di depan teman satu kelompoknya
 - g) Peserta didik yang lain mengamati
- 2) Gelas bilangan

Permainan gelas bilangan adalah permainan yang digunakan untuk membantu anak memahami algoritma penjumlahan dan pengurangan bersusun cara pendek pada 2 bilangan dengan 2 angka atau lebih. Alat permainan gelas bilangan terdiri atas kartu bilangan, kartu operasi + dan $-$, sedotan warna-warni, dan papan triplek atau dus yang dibagi menjadi 2 ruangan. Ruangan I untuk tempat gelas-gelas bilangan sedangkan ruangan II untuk kegiatan anak berpikir abstrak yaitu melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan cara bersusun kebawah.¹⁷ Media gelas bilangan dalam berhitung pengurangan terdapat

¹⁷Pitadjeng, *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2015), hlm.144

proses pengambilan sedotan dan hasil yang tersisa adalah hasil dari proses berhitung anak.

Peneliti membuat papan dari dus dan dilapisi kertas berwarna dengan 6 gelas bilangan. 4 gelas bilangan berada di ruangan I dan 2 gelas bilangan berada di ruang 2 dibatasi dengan garis. Sedotan berwarna merah untuk nilai puluhan dan sedotan berwarna hijau untuk satuan. Media gelas bilangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 2.2



Langkah-langkah menggunakan gelas bilangan melalui *edutainment* yaitu :

- a) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.
- b) Guru menjelaskan penggunaan media gelas bilangan.

- c) Perwakilan kelompok mengambil lintingan soal dari guru tentang penjumlahan dan pengurangan.
- d) Peserta didik mengerjakan soal tersebut sesuai kelompoknya
- e) Perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempraktekkan menggunakan media gelas bilangan sesuai soal yang didapatkan
- f) Peserta didik yang lain mengamati dan menyampaikan hasil pengamatan dari temannya yang sudah maju

Media rumah bilangan dan gelas bilangan adalah penjabaran dari *edutainment* yaitu pendidikan yang menyenangkan yang di dalam macam-macamnya salah satunya adalah bermain, peneliti menggunakan dua media tersebut sebagai media bermain yang menyenangkan bagi peserta didik dalam proses pembelajaran tematik matematika kemampuan berhitung. Langkah-langkah dalam penggunaan media juga menggunakan salah satu teori dan bentuk terapan dalam *edutainment* yaitu *active learning* yang membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Kelas yang digunakan peneliti dalam penggunaan media adalah kelas eksperimen I A. Pembelajaran pertama menggunakan media rumah bilangan dan pembelajaran kedua menggunakan gelas

bilangan. Kedua permainan diatas sesuai dengan konsep *edutainment* yaitu pendidikan yang menyenangkan. Peneliti menggabungkan kedua permainan edukatif tersebut dalam pembelajaran yang peneliti lakukan di MIN Kudus.

2. Kemampuan Berhitung

a. Pengertian Kemampuan berhitung

Kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil pembawaan dan latihan. Seorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya. Kemampuan ini ialah potensi seseorang yang merupakan bawaan sejak lahir serta dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan sehingga ia mampu melakukan sesuatu.¹⁸ Dapat dipahami bahwa kemampuan merupakan suatu daya atau kesanggupan dalam diri setiap individu dimana daya ini dihasilkan dari pembawaan dan juga latihan mendukung individu dalam menyelesaikan tugasnya.

Kemampuan berhitung ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan dan karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke

¹⁸Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak ...*, hlm.97.

tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan.¹⁹

Pada umumnya anak yang berumur enam tahun itu belum dapat berhitung dengan sesungguhnya, yang dimaksud dengan berhitung sesungguhnya ialah bekerja dengan bilangan abstrak. Tetapi anak-anak telah mulai berhitung walaupun itu masih tergolong berhitung permulaan yaitu berhitung berupa. Sebenarnya berhitung berupa itu telah dikenal anak dari lingkungan dan situasi permainannya. Guru di kelas satu sekolah dasar harus memberikan hitungan berupa yaitu berhitung dengan mempergunakan benda-benda konkret sebagai contohnya. Cara mengajar dengan hitungan berupa hanyalah merupakan bimbingan ke arah berhitung yang sebenarnya yaitu berhitung dengan bilangan abstrak.²⁰ Penjelasan tersebut bisa disimpulkan tujuan pelajaran berhitung adalah agar anak mampu bekerja dengan bilangan-bilangan abstrak.

Anak usia antara 6-8 tahun merupakan masa peralihan dari pra sekolah ke masa Sekolah Dasar (SD). Pada masa ini, kemampuan kognitif matematikanya antara lain sudah mampu mengenal angka 1 sampai 500 secara

¹⁹ Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak ...*, hlm.98.

²⁰ Zulkifli L, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2005), hlm.53-54.

bertahap, mengenal nilai tempat, mampu memahami konsep penjumlahan dan pengurangan, perkalian dan pembagian, bangun ruang, luas dan waktu.²¹ Masa ini dikenal dengan masa peralihan dari kanak-kanak awal ke masa kanak-kanak akhir sampai menjelang masa pra pubertas. Pada masa ini anak diharapkan dapat mengembangkan berbagai keterampilan dasar, yang bersifat akademis seperti membaca, menulis dan berhitung.

b. Tahapan dan Prinsip Kemampuan Berhitung

Tahapan yang dapat dilakukan untuk membantu mempercepat penguasaan berhitung melalui jalur matematika, misalnya: tahap penguasaan konsep, tahap transisi, dan tahap pengenalan lambang.

1) Tahap konsep/pengertian

Pada tahap ini anak bereksresi untuk menghitung segala macam benda-benda yang dapat dihitung dan yang dapat dilihatnya. Kegiatan menghitung-hitung ini harus dilakukan dengan baik sehingga anak benar-benar memahami.

2) Tahap transisi/peralihan

Tahap transisi merupakan masa peralihan dari konkret ke lambang, tahap ini saat anak mulai benar-benar memahami. Untuk itulah tahap ini diberikan apabila tahap konsep sudah dikuasai anak dengan baik, yaitu saat anak mampu menghitung kesesuaian antara benda yang dihitung dan bilangan yang disebutkan.

²¹Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: PT.Indeks, 2009), hlm.161-162.

3) Tahap lambang

Anak sudah diberi kesempatan menulis sendiri tanpa paksaan yakni berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk, dan sebagainya yang mengenalkan kegiatan berhitung atau matematika.²² Mengembangkan kemampuan berhitung pada anak maka dikenalkan melalui permainan berhitung. Beberapa prinsip mendasar yang perlu dipahami dalam menerapkan permainan berhitung yaitu: (1) dimulai dengan menghitung benda; (2) berhitung dari yang lebih mudah ke yang lebih sulit; (3) anak berpartisipasi aktif dan adanya rangsangan untuk menyelesaikan masalahnya sendiri; (4) suasana yang menyenangkan; (5) menggunakan bahasa yang sederhana dan menggunakan contoh-contoh; (6) evaluasi dari awal sampai akhir kegiatan.²³

Dapat disimpulkan dari prinsip-prinsip tersebut bahwa pelajaran berhitung bukan sesuatu yang menakutkan tetapi merupakan pelajaran yang menyenangkan sehingga anak akan merasa membutuhkan karena mengasyikkan dan cara mengajarkannya harus tepat.

3. Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik menurut Depdiknas dalam Sa'dun menyatakan bahwa, pembelajaran tematik pada dasarnya merupakan model dari kurikulum terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna

²²Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak ...*, hlm.100-101.

²³Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak ...*, hlm.102.

kepada peserta didik. Majid dalam Sa'dun juga menyatakan bahwa, pembelajaran tematik adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menghubungkan berbagai bidang studi yang mencerminkan dunia nyata di sekeliling peserta didik dan dalam rentang kemampuan serta perkembangan anak.²⁴ Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam tema dengan proses pembelajaran yang bermakna dan disesuaikan dengan perkembangan peserta didik.

Manfaat pembelajaran tematik antara lain :

- a. Suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan
- b. Menggunakan kelompok kerja sama, kolaborasi, kelompok belajar, dan strategi pemecahan konflik yang mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah
- c. Peserta didik secara cepat dan tepat waktu mampu memproses informasi
- d. Proses pembelajaran di kelas mendorong peserta didik berada dalam format ramah otak
- c. Materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat diaplikasikan langsung oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari
- d. Peserta didik yang relatif mengalami keterlambatan untuk menuntaskan program belajar dapat dibantu oleh guru dengan cara memberikan bimbingan khusus dan menerapkan prinsip belajar tuntas.

²⁴Sa'dun Akbar dkk, *Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya,2016),hlm.17.

- e. Program pembelajaran yang bersifat ramah otak memungkinkan guru untuk mewujudkan ketuntasan belajar dengan menerapkan variasi cara penilaian.²⁵

Pembelajaran tematik bersifat fleksibel, karena materi yang dipadukan dalam tema disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik serta menyesuaikan waktu yang dikehendaki oleh guru. Kemudian pembelajaran ini juga menyatukan pemahaman peserta didik secara kontekstual, dan direalisasikan sesuai dengan apa yang dihadapi oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, jadi pembelajaran menjadi semakin bermakna dan peserta didik dapat memahami dengan jelas tentang manfaat tema yang dipelajari sesuai dengan kesehariannya.

4. Materi Tematik Matematika

- a. Matematika di Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku

Tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku adalah tema ketujuh pembelajaran tematik kelas I pada semester genap. Peneliti meneliti tema ini dan memfokuskan pada bagian sub tema 1 dan 3 pada kemampuan berhitung matematika.

Kompetensi Dasar	Indikator
Sub Tema 1 3.2. Menjelaskan bilangan sampai dua angka dan nilai	3.2.1. Membedakan bilangan sesuai dengan nilai

²⁵Sa'dun Akbar dkk, *Implementasi Pembelajaran ...*, hlm.23-24.

Kompetensi Dasar	Indikator
tempat penyusun lambang bilangan menggunakan kumpulan benda konkret serta cara membacanya 4.2 Menuliskan lambang bilangan sampai dua angka yang menyatakan banyak anggota suatu kumpulan objek dengan nilai tempat	tempat puluhan dan satuan 4.2.1. Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan
Sub Tema 3 3.4. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan	3.4.1. Membedakan nilai tempat dan pengurangan bilangan dua angka Menjumlahkan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar 3.4.2. Pengurangan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar
4.4. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99	4.4.1. Menentukan penjumlahan bilangan disertai cerita dan gambar 4.4.2. Menentukan pengurangan bilangan dua angka disertai cerita dan gambar 4.2.3. Menentukan penjumlahan bilangan dua angka 4.2.4. Menentukan pengurangan bilangan dua angka

Peneliti meneliti tema ini dan memfokuskan pada bagian sub tema 1 dan 3 pada kemampuan berhitung

matematika. Di dalam sub tema tersebut kemampuan berhitung matematikanya yaitu tentang penjumlahan dan pengurangan nilai tempat pada bilangan 40 – 99.

Berhitung matematika berkaitan dengan firman Allah SWT dalam surah Al- Ankabut ayat 14:

وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ ﴿١٤﴾

Dan sesungguhnya Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka ia tinggal di antara mereka seribu tahun kurang lima puluh tahun. Maka mereka ditimpa banjir besar, dan mereka adalah orang-orang yang zalim. (Q.S.Al-Ankabut/29:14).²⁶

Masa dakwah Nabi Nuh terhadap kaumnya selama 950 tahun. Rentang waktu tersebut ditambah fase dengan sebelum ia menerima risalah, dalam rentang waktu yang tidak diketahui. Berarti Nabi Nuh mempunyai usia amat panjang yang tampak bagi kita kurang normal dan tidak dikenal dalam rentang manusia. Sehingga tidak aneh jika Allah menggantikan banyaknya bilangan bagi generasi-generasi tersebut dengan panjangnya usia, agar mereka dapat membangun bumi dan menyambung kehidupan.²⁷

²⁶Quthb, Sayyid, *Fi Zhilail - Qur'an Jilid 9* (Jakarta: Gema Insani Press, 2004), hlm.94.

²⁷Quthb, Sayyid, *Fi Zhilail ...*, hlm.95.

1) Pengertian Bilangan

Bilangan adalah suatu ide yang digunakan untuk menggambarkan atau mengabstraksi banyaknya anggota suatu himpunan. Bilangan digunakan untuk menyatakan banyaknya sesuatu, misalnya menghitung jumlah ternak, dengan cara korespondensi satu-satu antara banyaknya benda dengan banyaknya batu kerikil, simpul atau yang lainnya. Lambang bilangan yang digunakan sampai sekarang adalah lambang bilangan: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, ... dan seterusnya.²⁸ Pada tema yang peneliti teliti bilangan yang digunakan dari bilangan 40 sampai dengan 99.

Contoh soal :

- a) 4 puluhan dan 1 satuan ditulis
- b) $41 = \dots\dots\dots$ puluhan dan $\dots\dots\dots$ satuan

2) Penjumlahan

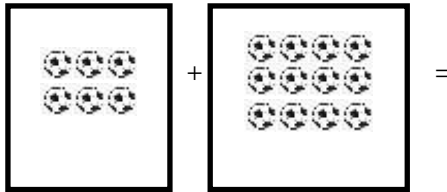
Penjumlahan adalah apabila a ditambah bilangan b, maka penjumlahannya ditunjukkan dengan $a + b$. jadi $6 + 3 = 9$.²⁹ Konsep penjumlahan dua bilangan cacah dapat dijelaskan dengan model himpunan dan model pengukuran.

²⁸Afidah Khairunnisa, *Matematika Dasar, Cet.2*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2015), hlm.84-85.

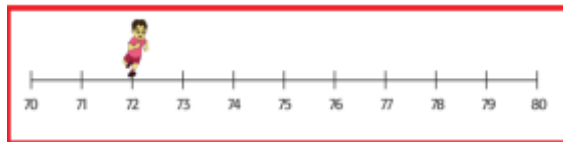
²⁹Kasir Iskandar, *Matematika Dasar*, (Jakarta : Erlangga, 1984), hlm.1.

- a) Model himpunan. Model ini banyak digunakan oleh para guru sekolah dasar kelas I untuk memperagakan penjumlahan dua bilangan cacah. Misalkan a dan b dua bilangan cacah. Jika A dan B adalah dua himpunan saling lepas dan $a = n(A)$, $b = n(B)$, maka $a + b = n(A \cup B)$.³⁰

Contoh soal



- b) Model pengukuran. Himpunan bilangan cacah dapat digambarkan pada suatu garis lurus yang disebut garis bilangan.³¹



Contoh soal menggunakan nilai tempat puluhan dan satuan :

Banyak piring pinjaman adalah $35 + 24 = 59$

Perhitungan di atas dituliskan dalam kalimat matematika seperti ini.

³⁰Sukirman, *Matematika untuk Guru dan Calon Guru Pendidikan Dasar (Buku 1)*, (Yogyakarta : UNY Press, 2016), hlm.97.

³¹Sukirman, *Matematika Untuk ...*, hlm.98.

$$35 = 3 \text{ puluhan} + 5 \text{ satuan}$$

$$\begin{array}{r} 24 = 2 \text{ puluhan} + 4 \text{ satuan} + \\ \hline 5 \text{ puluhan} + 9 \text{ satuan} = 59 \end{array}$$

3) Pengurangan

Pengurangan adalah apabila a dikurangi bilangan b , maka pengurangannya ditunjukkan dengan $a - b$. jadi $6 - 2 = 4$.³² Konsep pengurangan bilangan cacah dapat dijelaskan dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan dengan pengambilan dan pendekatan dengan lawan dari penjumlahan.³³

- a) Pendekatan dengan pengambilan sering digunakan murid dalam belajar pengurangan, misalnya pertanyaan: Jika Fitri mempunyai 5 butir kelereng dan 2 butir diberikan kepada adiknya. Berapa butir kelereng Fitri sekarang?
- b) Pendekatan dengan lawan dari penjumlahan yaitu jika suatu penjumlahan yang salah satu sukunya tidak diketahui sedangkan suku lain dari penjumlahannya diketahui. Contohnya $7 + \dots = 9$ atau $\dots + 5 = 8$ yang berturut-turut diartikan $9 - 7 = \dots$ atau $8 - 5 = \dots$. Hal ini mengarahkan pada definisi alternatif untuk pengurangan yaitu jika a

³²Kasir Iskandar, *Matematika Dasar ...*, hlm.1.

³³Sukirman, *Matematika Untuk ...*, hlm.103.

dan b bilangan-bilangan cacah, maka $a - b = c$ sama artinya dengan $a = b + c$.³⁴

Peneliti lebih meneliti pada pendekatan konsep pertama yaitu pendekatan dengan pengambilan karena sesuai dengan tahap awal anak kelas I yang masih dalam proses belajar berhitung.

Contoh soal pengurangan:

Banyak piring pinjaman adalah $35 - 24 = 11$.

Perhitungan di atas dituliskan dalam kalimat matematika seperti ini.

$$35 = 3 \text{ puluhan} + 5 \text{ satuan}$$

$$24 = 2 \text{ puluhan} + 4 \text{ satuan} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$1 \text{ puluhan} + 1 \text{ satuan} = 11$$

4) Nilai tempat suatu angka dalam bilangan

Bilangan dapat terdiri atas satu angka, dua angka, tiga angka, atau bahkan banyak angka. Nilai tempat suatu angka ialah kedudukan suatu angka dalam satu bilangan. Nilai tempat menentukan nama untuk suatu bilangan.

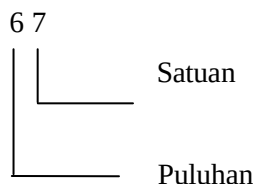
Contoh :

Satu angka : 2 dibaca 2

Dua angka : 23 dibaca dua puluh tiga

³⁴Sukirman, *Matematika Untuk ...*, hlm.104.

Cara menentukan nama untuk bilangan puluhan dan satuan dan nilai tempatnya dapat ditentukan sebagai berikut.³⁵



Angka	Nilai tempat	Nama
67	6 mempunyai nilai satuan 7 mempunyai nilai puluhan	Enam puluh tujuh

B. Kajian Pustaka

Setelah melakukan tinjauan pustaka, ada beberapa penelitian yang membahas beberapa hal yang berkaitan dengan tema yang akan diteliti. Adapun secara tidak langsung relevan dengan judul pembahasan yang akan ditulis penulis adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lina Mufidah (08511244015) dengan judul Pengaruh Metode Edutainment terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Teknik-Teknik Dasar Memasak Di SMK Negeri 2 Godean. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pendapat peserta didik tentang penggunaan metode *edutainment* pada materi teknik-teknik dasar memasak kompetensi dasar Prinsip Pengolahan

³⁵Nurhayati Rahayu, *Matematika itu Gampang*, (Jakarta: TransMedia Pustaka, 2009), hlm.11-12.

Makanan Kontinental di SMK Negeri 2 Godean masuk dalam kategori cenderung tinggi yaitu 69%. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan metode *edutainment*, hal ini ditunjukkan dengan memiliki nilai *pretest* rata-rata (*mean*) = 14, sedangkan nilai *posttest* memiliki rata-rata = 24,3 sedangkan nilai t_{hitung} *pre-test* sebesar 9.771 sedangkan t_{hitung} *post-test* sebesar 4.838 dan lebih besar dari t tabel pada taraf signifikansi 5% (2,402) dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan metode *edutainment*.³⁶

Perbedaan antara penelitian Lina Mufidah ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah Materi Pembelajaran dan Sekolah yang digunakan untuk penelitian terdahulu adalah SMK Negeri 2 Godean, sedangkan yang digunakan oleh peneliti sekarang adalah MIN Kudus dan menggunakan mata pelajaran tematik yang akan diteliti.

Persamaan antara penelitian Lina Mufidah dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah penggunaan *edutainment*. Dan juga sama-sama menggunakan jenis penelitian eksperimen.

³⁶Lina Mufidah, “Pengaruh Metode Edutainment terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Teknik-Teknik Dasar Memasak Di SMK Negeri 2 Godean”, *Skripsi* (Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Busana Universitas Negeri Yogyakarta, 2013)

2. Penelitian yang dilakukan oleh Atikah Soesilowati (11103244016) dengan judul pengaruh penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan berhitung pada anak autisme kelas VII di SLB Utisma Dian Amanah Yogyakarta. Hasil penelitian ini membuktikan kebenaran hipotesis yang berbunyi “pengaruh penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan berhitung pada anak autisme kelas VII di SLB Autisma Dian Amanah Yogyakarta” diketahui pada *baseline-1*, Intervensi dan *baseline-2* kemampuan berhitung subjek mengalami perubahan berupa persentase ketercapaian/ keberhasilan dalam mengerjakan tes kemampuan berhitung. Penggunaan media kartu angka berpengaruh positif terhadap kemampuan berhitung. Pengaruh yang diberikan terhadap kemampuan berhitung tersebut ditunjukkan dengan bertambahnya persentase ketercapaian pada fase *baseline-1*, intervensi dan *baseline-2* yang didukung dalam analisis dalam kondisi berupa perubahan yang positif atau garis menunjukkan kenaikan dan analisis antar kondisi dengan persentase *overlap* yang rendah yaitu 0% yaitu tidak adanya data yang tumpang tindih dan pada persentase ketercapaian sesi terakhir saat intervensi dan *baseline-2* mencapai 100%.³⁷

³⁷Atikah Soesilowati, “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka terhadap Kemampuan Berhitung pada Anak Autis Kelas VII di SLB Autisma Dian Amanah Yogyakarta”, *Skripsi* (Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Yogyakarta, 2015)

Perbedaan antara penelitian Atikah Soesilowati ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah variabel bebasnya menggunakan media kartu angka sedangkan peneliti menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dalam penelitian. Dan sekolah yang digunakan untuk penelitian terdahulu adalah SLB Autisma Dian Amanah Yogyakarta, sedangkan yang digunakan oleh peneliti sekarang adalah MIN Kudus.

Persamaan antara penelitian yang dilakukan Atikah Soesilowati dengan yang dilakukan peneliti adalah variabel terikatnya yaitu tentang kemampuan berhitung dan juga sama-sama menggunakan jenis penelitian eksperimen.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tatik Jarwani (X7108523) dengan judul Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan menggunakan Media Abakus pada Peserta didik Kelas I Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan berhitung setelah diadakan tindakan kelas dengan menggunakan media abakus. Hal itu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan peserta didik dari sebelum dan sesudah tindakan. Pada siklus I ada peningkatan untuk materi penjumlahan dari rata-rata 6,33 menjadi 8,00, pada siklus II ada peningkatan untuk materi nilai tempat dari rata-rata 5,55 menjadi 7,80 dan materi pengurangan dari rata-rata 6,06 menjadi 8,66. Dengan demikian dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa

pembelajaran Matematika dengan media abakus dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada peserta didik kelas I SD Negeri I Sukorejo Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali Tahun Pelajaran 2009/2010.³⁸

Perbedaan antara penelitian Tatik Jarwani ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah variabel bebasnya menggunakan media bagus sedangkan peneliti menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dalam penelitian. Jenis penelitian yang digunakan jenis tindakan kelas sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen. Dan sekolah yang digunakan untuk penelitian terdahulu adalah SD Negeri I Sukoharjo Boyolali, sedangkan yang digunakan oleh peneliti sekarang adalah MIN Kudus.

Persamaan antara penelitian yang dilakukan Tatik Jarwani dengan yang dilakukan peneliti adalah variabel terikatnya yaitu membahas kemampuan berhitung kelas 1.

³⁸Tatik Jarwani, “Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan menggunakan Media Abakus pada Peserta didik Kelas I Sekolah Dasar”, *Skripsi* (Surakarta: Program Studi S1 PGSD Kualifikasi Universitas Sebelas Maret, 2009)

C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.³⁹

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

H_a : Penggunaan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku di MIN Kudus tahun ajaran 2017/2018.

2. Hipotesis Nihil atau Nol (H_o)

H_o : Penggunaan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* tidak berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku di MIN Kudus tahun ajaran 2017/2018.

Hipotesis Statistika yang di uji adalah :

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_o : \mu_1 \leq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata kelas eksperimen

μ_2 : Rata-rata kelas kontrol

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.63.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

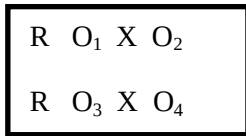
Penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk meneliti hubungan (bisa berupa hubungan sebab akibat atau bentuk hubungan lainnya) antara dua variabel atau lebih pada satu atau lebih kelompok eksperimental, serta membandingkan hasilnya dengan kelompok yang tidak mengalami manipulasi, yakni yang disebut kelompok kontrol.² Manipulasi disini maksudnya adalah mengubah secara sistematis sifat-sifat atau nilai-nilai pada variabel bebas.

Desain penelitian ini menggunakan rancangan kelompok kontrol *pre test - post test*. Dalam rancangan ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian sebelum dikenai perlakuan diberi *pre test* dan setelah perlakuan selesai dilakukan

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm.14.

²Deni darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2013), hlm.228.

pengukuran atau tes kembali (*post test*). Rancangan ini digambarkan sebagai berikut.³



Keterangan :

R = Random

X = Kelompok yang diberi perlakuan

O₁ = pengukuran (*pre test*) kelompok perlakuan

O₂ = pengukuran (*post test*) kelompok perlakuan

O₃ = *pre test* kelompok kontrol

O₄ = *post test* kelompok kontrol

Sehingga dapat diketahui apakah media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN Kudus. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Waktu yang diperlukan untuk proses penelitian yakni selama 1 bulan mulai 21 Maret sampai 21 april 2018. Pada waktu 1 bulan tersebut dilakukan adanya observasi, uji coba instrumen kemudian penelitian di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

³Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana. *Metodologi penelitian pendidikan*. (Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada. 2015), hlm.105-106.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan suatu keseluruhan pengamatan atau obyek yang ingin diteliti atau menjadi perhatian peneliti. Populasi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu populasi orang dan populasi data. Populasi orang atau individu adalah populasi yang terdiri atas keseluruhan orang atau individu yang menjadi obyek perhatian. Sedangkan populasi data adalah populasi yang terdiri atas keseluruhan karakteristik yang menjadi obyek perhatian.⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah populasi orang yaitu seluruh peserta didik kelas I MIN Kudus yang berjumlah 120 peserta didik dari empat kelas.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).⁵

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* digunakan

⁴Boediono dan Wayan Koster, *Teori dan Aplikasi Statistika dan Probabilitas*, (Bandung: Rosda Karya, 2008), hlm, 9-10.

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 118.

bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster.⁶

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian dari keempat kelas I A B C dan D secara acak sehingga setiap kelas memiliki peluang yang sama. Berdasarkan teknik pengambilan sampel yang digunakan, sampel yang akan diambil dalam penelitian yaitu kelas I A dan I C. Peneliti mengambil dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen di kelas I A 30 peserta didik dan kelas kontrol di kelas I C 30 peserta didik.

Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang akan diteliti tersebut harus di uji homogenitas terlebih dahulu. Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen. Data yang digunakan adalah data sebelum dikenai perlakuan atau data hasil *pre test*.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

1. Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian

⁶Muchamad Fauzi, *Metode Penelitian Kuantitatif sebuah Pengantar*. (Semarang: Walisongo press. 2009) hlm.191.

ditarik kesimpulannya.⁷ Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat).⁸ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* (X_1) dengan indikator:

- 1) Peserta didik dapat mengerjakan soal yang diberikan guru sesuai kelompoknya
- 2) Peserta didik mempraktekkan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan di depan teman satu kelompoknya
- 3) Salah satu anak maju ke depan untuk mempraktekkan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan
- 4) Peserta didik yang lain mengamati dan menyampaikan hasil pengamatan dari temannya yang sudah maju

b. Variabel Terikat (*Dependent variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁹

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian* ..., hlm. 60.

⁸Sugiyono, *Metode Penelitian* ..., hlm. 61.

⁹Sugiyono, *Metode Penelitian* ..., hlm. 61.

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Kemampuan Berhitung Peserta didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku dengan indikator:

- 1) Peserta didik membedakan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan dengan hasil maksimal 99 dengan benar
- 2) Peserta didik menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan dua bilangan dalam nilai tempat dengan hasil maksimal 99 dengan benar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dari lapangan yang akurat peneliti menggunakan beberapa teknik. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain:

1. Tes

Tes dipakai untuk mengukur ada tidaknya, serta besarnya kemampuan objek yang diteliti. Instrumen yang berupa tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi.¹⁰ Pada penelitian ini, tes digunakan untuk mengetahui pencapaian kemampuan peserta didik pada materi pelajaran tematik matematika tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku. Tes dilakukan dalam 2 tahap yakni *pre test* dan *post test*. *Pre test* digunakan untuk mengetahui

¹⁰Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 223.

kemampuan awal peserta didik terhadap materi. Hasil *post test* untuk menghitung data apakah terdapat perbedaan kemampuan berhitung peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum soal *pre test* di kelas eksperimen dan kontrol, Instrumen tes diujicobakan pada peserta didik kelas II untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal dalam kemampuan peserta didik yang telah mendapatkan materi tematik matematika. Adapun hasil analisis uji coba soal adalah sebagai berikut

1. Uji Coba Instrumen

Sebelum soal tes digunakan mengukur peserta didik pada kelas sampel, soal tes terlebih dahulu diujicobakan. Uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda pada butir soal. Dari hasil uji coba tersebut, maka dipilih soal yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik.

Adapun instrumen tes penelitian ini kemudian diadakan uji coba dan di analisis yaitu:

a) Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara

hasil tes tersebut dengan kriterium. Teknik yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment*.¹¹

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi
- X = skor item
- Y = skor total
- N = jumlah peserta didik
- XY = perkalian antara skor butir soal dan skor total
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

Hasil r_{xy} yang diperoleh dikonsultasikan dengan hasil kritik *product moment* , apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ hasil maka instrumen tersebut valid.

Tabel 1.1. Validitas Soal Uji Coba

Kriteria	r_{tabel}	No soal	Jumlah	Persentase
Valid	0.344	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 , 25	23	92%
Invalid		5,7	2	8%
Jumlah				100%

Perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 14 dan 15.

¹¹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*,(Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 144.

b) Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada konsistensi dari suatu pengukuran.¹² Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama atau relatif sama. Untuk mencari reliabilitas soal bentuk uraian digunakan rumus alpha. Adapun rumus alpha adalah sebagai berikut.¹³

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum \sigma_t^2$ = varians total

σ_t^2 = varians butir soal

n = banyaknya item

Setelah diperoleh hasil r_{11} kemudian r_{tabel} dikonsultasikan dengan apabila hasil $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien reliabilitas butir soal diperoleh $r_{\text{hitung}} = 0,90316$ Karena $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ ($0,90316 > 0,344$) maka dapat disimpulkan bahwa

¹²Kusaeri dan Supranoto, *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 82.

¹³Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 122.

instrumen tersebut reliabel. Tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap dan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi.

c) Tingkat kesukaran soal

Uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tersebut apakah termasuk dalam kategori sukar, sedang atau mudah.¹⁴ Cara menghitung tingkat kesukaran untuk soal uraian adalah dengan menghitung berapa persen peserta tes yang gagal menjawab benar atau ada dibawah batas lulus (*passing grades*) untuk tiap-tiap item. Untuk menafsirkan tingkatan kesukaran (TK) dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika $TK \leq 27\%$ soal termasuk kriteria mudah
- 2) Jika $28\% < TK \leq 72\%$ soal termasuk kriteria sedang
- 3) Jika $TK > 72\%$ soal termasuk kriteria sukar

Batas lulus ideal 5 untuk skala 0-10. Rumus yang digunakan:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{jumlah peserta tes yang dianggap gagal}}{\text{jumlah peserta tes}}$$

Tabel 1.2 Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Kriteria	No soal	Jumlah
1	Sukar	3, 10, 20, 23, 24, 25	6
2	Sedang	-	0
3	Mudah	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22	19
Jumlah	25		

¹⁴Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar ...*, hlm. 208.

Perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 16.

d) Analisis Daya Pembeda

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya.¹⁵

$$DP = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{SMI}$$

Keterangan :

DP = daya pembeda

X_A = rata-rata skor kelompok atas

X_B = rata-rata skor kelompok bawah

SMI = skor maksimu'm ideal

Interpretasi untuk daya pembeda soal

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh beberapa soal yang mempunyai daya pembeda soal dengan kriteria jelek = 11, cukup = 6, baik = 0, dan sangat baik = 0, yang terangkum pada tabel daya pembeda soal di bawah ini :

¹⁵Nana Sudjana, *Penilaian Hasil ...*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 141.

Tabel 1.3. Daya Pembeda Soal

No	Kriteria	No soal	Jumlah
1	Jelek	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13,	10
2	Cukup	3, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25	13
3	Baik	23, 24	2
4	Sangat baik	-	0
Jumlah			25

Perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 17.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.¹⁶ Metode ini digunakan untuk memperoleh data berupa nama-nama peserta didik, foto kegiatan penelitian selama di MIN Kudus dan segala informasi yang berkaitan dengan sekolah di MIN Kudus sebagai tempat obyek penelitian yang mendukung untuk penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu langkah yang paling menentukan dalam suatu penelitian karena analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Dalam menganalisis data yang terkumpul, menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan menggunakan perhitungan statistik. Analisis terhadap data penelitian dilakukan bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis

¹⁶Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 221.

yang diajukan oleh peneliti. Hipotesis yang dirumuskan akan di analisis dengan menggunakan uji t.¹⁷

1. Analisis Data Tahap Awal

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang digunakan yaitu uji chi-kuadrat (*chi square*).¹⁸ Agar kesimpulan yang nanti ditarik tidak menyimpang dari kebenaran yang ada, maka objek yang dianalisis harus berdistribusi normal.

Hipotesis yang digunakan untuk uji normalitas:

H_0 = data berdistribusi normal

H_a = data tidak berdistribusi normal

Langkah-langkah yang diperlukan untuk menguji normalitas adalah:

- 1) Menentukan rentang (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
- 2) Menentukan banyak kelas interval (k), dengan rumus $k = 1 + (3,3) \log n$, menentukan panjang interval (P), dengan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{\text{banyak kelas interval}}$$

¹⁷Riduwan, *Skala-Skala Pengukuran Variabel-Variabel*, (Bandung: Alfabeta, 2003), hlm. 31.

¹⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung:Alfabeta, 2016),hlm.199

- 3) Membuat tabel distribusi frekuensi
- 4) Menentukan batas kelas (bk) dari masing-masing kelas interval
- 5) Menghitung rata-rata ($\bar{X}$) dengan rumus:

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

- 6) Menghitung nilai Z, dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

x_i = batas kelas

$\bar{X}$ = rata-rata

S = standar deviasi

- 7) Menghitung luas daerah tiap kelas interval
- 8) Menghitung frekuensi yang diharapkan (O_i) dengan cara mengalihkan besarnya ukuran sampel dengan peluang atau luas daerah di bawah kurva normal untuk interval yang bersangkutan.
- 9) Menghitung statistik Chi Kuadrat dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = chi Kuadrat

O_i = frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya kelas interval

Membandingkan nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan kriteria perhitungan: jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya populasi berdistribusi normal, jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya populasi tidak berdistribusi normal.¹⁹

b. Uji Homogenitas

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel bersifat homogen atau tidak. Jika sampel bersifat homogen, maka hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi, artinya simpulan peneliti dapat berlaku untuk seluruh peserta didik. Untuk mengetahui homogenitas dapat digunakan uji kesamaan dua varians sebagai berikut.²⁰

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Adapun langkah- langkah perhitungannya adalah :

- 1) Menghitung rata-rata ($\bar{X}$)
- 2) Menghitung varians (S^2)
- 3) Menghitung F dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

¹⁹Sudjana, *Metode Statistika*, ..., hlm. 273.

²⁰Sudjana, *Metode Statistika*, ..., hlm. 289

- 4) Membandingkan F_{hitung} dengan $F_{tabel}^{1/2}$ (nb-1) (nk-1) dan dk-1. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen.²¹

c. Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan dua rata-rata ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki rata-rata yang sama atau tidak. hipotesis H_o dan H_a adalah:

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata kelas eksperimen

μ_2 : Rata-rata kelas kontrol

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan : } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

$\bar{X}_1$ = skor rata-rata dari kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$ = skor rata-rata dari kelompok kontrol

S_1^2 = varians dari kelompok eksperimen

S_2^2 = simpangan baku dari kelompok kontrol

n_1 = jumlah anggota sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah anggota sampel kelompok kontrol

²¹Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 140

Kriteria pengujian adalah diterima H_o jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah $(n_1 + n_2 - 2)$.²²

2. Analisis Data Tahap Akhir

Metode untuk menganalisis data nilai akhir setelah diberi perlakuan adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan berhitung peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dikenai perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Langkah-langkah pengujian hipotesis sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis tahap awal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varian yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen.

Langkah-langkah pengujian hipotesis sama dengan langkah-langkah uji homogenitas pada analisis data tahap awal.

c. Uji hipotesis (Uji perbedaan dua rata-rata)

Uji Hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Teknik yang digunakan adalah teknik *t-test*

²² Sudjana, *Metode Statistika...*, hlm.239.

untuk menguji perbedaan dua rata-rata yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan atau tidak antara kemampuan berhitung kelas eksperimen setelah dikenai media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dengan kelas kontrol yang dikenai pembelajaran konvensional tanpa media rumah bilangan dan gelas bilangan.

Menentukan rumus hipotesisnya yaitu:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata hasil kelompok eksperimen

μ_2 = rata-rata hasil kelompok kontrol

Setelah itu hipotesis yang dibuat diuji signifikannya dengan analisis Uji – t. Bentuk rumus t-test *polled varians* adalah sebagai berikut:²³

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Bila di jabarkan sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan : } S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

²³Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm.138.

Keterangan:

t = nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

$\bar{X}_1$ = skor rata-rata dari kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$ = skor rata-rata dari kelompok kontrol

S_1^2 = varians dari kelompok eksperimen

S_2^2 = simpangan baku dari kelompok kontrol

n_1 = jumlah anggota sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah anggota sampel kelompok kontrol

H_a diterima jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, dengan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(n_1 + n_2 - 2)}$.

Jika H_a diterima maka ada perbedaan antara kemampuan berhitung peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dalam hal ini berarti kemampuan berhitung peserta didik kelas I A sebagai kelas eksperimen dalam pembelajaran tematik matematika tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* lebih baik dari pada kelas I C sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional tanpa media rumah bilangan dan gelas bilangan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, subjek penelitiannya dibedakan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data untuk mengetahui kemampuan berhitung dilakukan secara kuantitatif. Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan metode tes dan dokumentasi. Metode tes digunakan sebagai alat ukur peserta didik yaitu untuk memperoleh data kemampuan berhitung kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang berbeda, sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nama peserta didik dan data gambaran umum MIN Kudus. Gambaran umum MIN Kudus dapat dilihat pada lampiran 1.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 21 Maret 2018 sampai 21 April 2018 pada peserta didik kelas I MIN Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018. Kelas I A sebagai kelompok eksperimen dan kelas I C sebagai kelompok kontrol. Kelas eksperimen menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* terdiri dari 30 peserta didik, sedangkan kelas kontrol terdiri dari 30 peserta didik. Daftar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada lampiran 3 dan 4.

Hasil *pre test* diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 69,05 dengan jumlah 30 peserta

didik. Sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 67,71 dengan jumlah 30 peserta didik. Setelah diberikan *treatment* untuk kelas eksperimen yakni dengan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* diperoleh nilai rata-rata yaitu 83,37 dengan jumlah 30 peserta didik. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata nilainya yaitu 77,10 dengan jumlah 30 peserta didik. Daftar nilai *pre test* dan *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat di lampiran 24 dan 25.

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Data-data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes secara rinci dan hasilnya disajikan sebagai berikut :

1. Analisis Data

a. Analisis Data Awal

Analisis data tahap awal adalah analisis data untuk mengetahui keadaan awal kelas eksperimen dan kontrol sebelum mendapat perlakuan.

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui adanya kondisi awal populasi sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berawal dari titik tolak yang sama. Data yang digunakan pada analisis tahap awal adalah nilai *pre test* peserta didik kelas I A dan I C MIN.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat.

Tabel 1.4 Daftar Chi Kuadrat Data Nilai Awal
(Pre-Test)

No	Kelas	Kemampuan	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Ket
1.	Eksperimen	Nilai awal	7,1173	11,0705	Normal
2.	Kontrol	Nilai awal	4,5553	11,0705	Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh untuk kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} = 7,1173$ untuk kelas kontrol $\chi^2_{hitung} = 4,553$ dan dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,0705$, maka dapat dikatakan bahwa kelas dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dan kelas dengan pembelajaran konvensional berdistribusi normal karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Perhitungan lebih jelas di lampiran 26 dan 27.

2) Uji homogenitas data

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen.

Membandingkan F_{hitung} dimana $\alpha = 5\%$ (30-1) (30-1). Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen. Di bawah ini disajikan hasil perhitungan nilai awal sebagai berikut:

Tabel 1.5 Data Hasil Uji Homogenitas Awal

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	2071,4	2031,3
N	30	30
Rata-rata (X)	69,05	67,71
Varians	160,8074	90,4416
F_{hitung}	1,78	
F_{tabel}	1,86	

Dari tabel di atas diketahui bahwa F_{hitung} kedua sampel kurang dari F_{tabel} sehingga H_0 diterima. Artinya kedua sampel yaitu data kemampuan berhitung kelas dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dan kelas dengan pembelajaran konvensional mempunyai varians yang sama atau data kedua sampel tersebut homogen. Perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 28.

3) Uji Kesamaan Rata-rata awal

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kesamaan rata-rata. Pengujiannya menggunakan rumus t-test.

Rata-rata kedua kelas dikatakan tidak berbeda apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, $dk = 30 + 30 - 2 = 58$.

Tabel 1.6 Daftar Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	2071,4	2031,3
N	30	30
X	69,05	67,71
Variasi (S^2)	160,8074	90,4416
Standar deviasi (S)	12,6810	9,5101
t_{hitung}	0,463	
Dk	58	
t_{tabel}	2,00	

Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{tabel} = 2,00$ dan diperoleh $t_{hitung} = 0,463$, karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berhitung kelas dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dan kelas dengan pembelajaran konvensional identik atau sama. Perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat di lampiran 29.

b. Analisis Data Tahap Akhir

Analisis data akhir ini digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan, yaitu untuk menguji pengaruh media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* pada kelas eksperimen dibandingkan

dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, maka dilaksanakan tes akhir berupa tes *essay*. Dari tes akhir ini, diperoleh data yang digunakan sebagai dasar perhitungan analisis tahap akhir.

Analisis tahap akhir ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar.

1) Uji Normalitas Akhir

Uji normalitas akhir dilakukan untuk mengetahui kenormalan data setelah perlakuan dan untuk menentukan uji hasil penelitian selanjutnya. Rumus yang digunakan adalah *Chi Kuadrat*.

Tabel 1.7
Daftar Chi Kuadrat Data Nilai Akhir (*Post Test*)

No	Kelas	Kemampuan	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Ket
1	Eksperimen	Nilai akhir	7,8375	11,0705	Normal
2.	Kontrol	Nilai akhir	1,7340	11,0705	Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh untuk kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} = 7,8375$ untuk kelas kontrol $\chi^2_{hitung} = 1,7340$ dan dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,0705$, maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Perhitungan lebih jelas di lampiran 30 dan 31.

2) Uji homogenitas akhir (*Post-Test*)

Nilai yang digunakan untuk menguji homogenitas adalah nilai *post test* peserta didik kelas I MIN Kudus.

Membandingkan F_{hitung} dimana $\alpha = 5\%$ (30-1) (30-1). Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen. Dibawah ini disajikan hasil perhitungan nilai akhir sebagai berikut:

Tabel 1.8 Data Hasil Uji Homogenitas Akhir

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	2501,2	2312,9
N	30	30
Rata-rata (X)	83,37	77,10
Varians	99,8269	62,2845
F_{hitung}	1,60	
F_{tabel}	1,86	

Dari tabel di atas diketahui bahwa F_{hitung} kedua sampel kurang dari F_{tabel} sehingga H_0 diterima. Artinya kedua sampel yaitu data kemampuan berhitung kelas dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dan kelas dengan pembelajaran konvensional mempunyai varians yang sama atau data kedua sampel tersebut homogen. Perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 32.

3) Uji perbedaan rata-rata akhir

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol. Dari hasil perhitungan t-test diperoleh $t_{hitung} = 2,70$ dikonsultasikan dengan t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ $dk = (n_1 + n_2 - 2) = 1,672$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sehingga H_o ditolak dan H_a diterima. Artinya antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata tidak sama atau berbeda secara signifikan.

Tabel 1.9 Daftar Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	2501,2	2312,9
N	30	30
X	83,37	77,10
Variasi (S2)	99,8269	62,2845
Standar deviasi (S)	9,9913	7,8921
t_{hitung}	2,70	
Dk	58	
t_{tabel}	1,672	

Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,70$ dan $t_{tabel} = 1,672$. Karena $2,70 > 1,672$ maka H_o ditolak atau H_a diterima. Ini berarti nilai rata-rata kemampuan berhitung kelas dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas dengan pembelajaran konvensional tanpa media rumah bilangan dan gelas bilangan. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 33.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang menyebutkan bahwa media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku tahun pelajaran 2017/2018.

Media rumah bilangan dan gelas bilangan merupakan media yang digunakan peneliti dalam pembelajaran tematik matematika. Peneliti mengambil media ini karena sesuai dengan materi yang diajarkan pada pembelajaran tematik matematika yaitu tentang penjumlahan dan pengurangan nilai tempat bilangan 40-99. Peneliti menggunakan media karena sesuai dengan konsep pembelajaran *edutainment* yaitu pendidikan yang menyenangkan dan salah satu macam-macam *edutainment* yaitu bermain. Peneliti menggunakan media dalam bermain anak-anak kelas I.

Sebelum pembelajaran dimulai, dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional yang tidak menggunakan media pada kelas kontrol, terlebih dahulu diadakan *pre test* pada peserta didik kelas I A (eksperimen) dan kelas I C (kontrol) mengenai materi tematik matematika di tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku sebelum memperoleh pembelajaran.

Soal *pre test* berasal dari soal yang telah di uji cobakan sebelumnya terhadap kelas II C yaitu kelas yang sebelumnya telah

mendapatkan materi tersebut. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kualitas soal yang baik atau belum. Adapun alat yang digunakan dalam pengujian analisis uji coba instrumen meliputi validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran dan daya beda. Hasilnya dari 25 butir soal yang diujicobakan di kelas II C soal yang layak digunakan untuk tes jumlahnya adalah 23 butir soal dan yang digunakan untuk soal *pre test* dan *post test* berjumlah 20 butir soal.

Hasil awal ketuntasan belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil nilai *pretest* yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran. Dari kelas eksperimen I A diketahui dari total 30 peserta didik yang mengikuti tes, yang memenuhi KKM (70) sebanyak 15 dengan rata-rata nilai 69,05. Sedangkan untuk kelas kontrol I C diketahui dari jumlah 30 peserta didik yang mengikuti tes, yang tuntas sebanyak 14 dengan rata-rata nilai 67,71. Dari nilai *pre test* rata-rata kemampuan peserta didik masih kurang dari KKM 70.

Analisis tahap awal penelitian merupakan analisis terhadap data awal yang diperoleh peneliti sebagai syarat bahwa objek yang akan diteliti merupakan objek yang secara statistik sah dijadikan sebagai objek penelitian. Data yang digunakan untuk analisis tahap awal penelitian ini adalah data nilai *pre test* peserta didik kelas I. Untuk menganalisis data awal penelitian peneliti

melakukan tiga buah uji statistik yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan dua rata-rata.

Berdasarkan analisis data awal yang dilakukan melalui uji normalitas yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa data yang dipakai berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari uji normalitas dengan *chi kuadrat*, dimana $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)(k-1) \text{ tabel}}$, $\alpha = 5\%$ dan $dk = 5$. Pada uji normalitas *pre test* kelas kontrol $\chi^2_{hitung} = (4,5553) < \chi^2_{tabel} = (11,0705)$ dan kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} = (7,1173) < \chi^2_{tabel} = (11,0705)$. Untuk uji homogenitas di peroleh $F_{hitung} = 1,78$ dan $F_{tabel} = 1,86$. Jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dari data awal pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan mempunyai varians yang homogen atau sama dan dapat diberi perlakuan yang berbeda.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan diperoleh rata-rata kelas eksperimen (I A) 69,05 dengan standar deviasi (S) 12,68099. Sementara rata-rata hasil kelas kontrol (I C) adalah 67,71 dengan standar deviasi (S) 9,51008. Analisis uji-t saat *pre test* kriteria pengujian yang berlaku adalah H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan menentukan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$, taraf signifikan 5% dengan peluang $(1 - \alpha)$. Dari perhitungan diperoleh $dk = 30 + 30 - 2 = 58$, dengan signifikan 5% sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,00$ dan $t_{hitung} = 0,463$. Ternyata harga $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,436 < 2,00$ dengan rata-rata nilai kelas eksperimen (I A) 69,05 dan kelas

kontrol (I C) 67,71 ini membuktikan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata *pretest* dari kedua kelas.

Analisis tahap akhir didasarkan pada nilai *post test* yang diberikan pada peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Untuk menganalisis data tahap akhir menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata.

Proses pembelajaran selanjutnya kedua kelas mendapat perlakuan yang berbeda yaitu satu kelas menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* sedangkan kelas lainnya dengan pembelajaran konvensional yang tidak menggunakan media tersebut. Kelas eksperimen menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* terdiri dari 30 peserta didik, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional terdiri dari 30 peserta didik. Setelah proses pembelajaran berakhir, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi tes akhir (*post test*) yang sama yaitu 20 butir soal essay.

Kemampuan berhitung ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan dan karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan.

Peneliti menggunakan kemampuan berhitung pada pembelajaran tematik matematika kelas I semester 2 tema benda,

hewan dan tanaman di sekitarku. Kemampuan berhitung matematika dalam tema ini yaitu tentang penjumlahan dan pengurangan nilai tempat puluhan dan satuan 40-99.

Peserta didik pada kelas eksperimen (I A) diberi perlakuan pembelajaran tematik matematika tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment*. Guru menjelaskan materi tematik matematika tentang penjumlahan dan pengurangan nilai tempat puluhan dan satuan. Guru mempraktekkan cara menghitung nilai tempat dengan menggunakan media rumah bilangan pada pertemuan pertama dan menggunakan gelas bilangan pada pertemuan kedua. Pada pertemuan pertama peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok diberikan media rumah bilangan, masing-masing kelompok mengerjakan soal yang ditulis guru di papan tulis menggunakan media rumah bilangan dan mempresentasikan hasilnya di depan teman-temannya.

Pada pertemuan kedua peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok mengambil lintingan soal dari guru dan soal tersebut dikerjakan menggunakan media gelas bilangan secara bergantian, selanjutnya salah satu peserta didik dari masing-masing kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain menanggapi atau memberi komentar. Dalam pembelajaran yang terjadi pada kelas eksperimen, guru hanya berperan sebagai pemandu jalannya pembelajaran sehingga mudah terserap oleh peserta didik.

Peserta didik pada kelas kontrol (I C) diberi pembelajaran tematik matematika tema benda, hewan dan tanaman di sekitarnya tanpa menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment*. Pembelajaran pada kelas kontrol hanya berlangsung satu arah yaitu peserta didik diberikan pengajaran konvensional, seorang guru menyampaikan informasi di depan kelas kemudian peserta didik mendengarkan dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan kejenuhan dan pembelajaran menjadi monoton, karena pembelajaran hanya menggunakan papan tulis dan pembelajaran menjadi kurang menyenangkan.

Setelah mendapat perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diadakan uji akhir yaitu *post test* dengan 20 item soal essay. Dari kelas eksperimen I A dapat diketahui dari total 30 peserta didik yang mengikuti tes, yang memenuhi KKM (70) sebanyak 26 dengan nilai rata-rata 83,37. Sedangkan untuk kelas kontrol I C diketahui dari jumlah 30 peserta didik yang mengikuti tes, yang tuntas sebanyak 25 dengan rata-rata nilai 77,10. Pada uji normalitas *post test* untuk kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} = 7,8375$ untuk kelas kontrol $\chi^2_{hitung} = 1,7340$ dan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 1 = 5$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,0705$, maka dapat dikatakan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Untuk uji homogenitas akhir diperoleh $F_{hitung} = 1,78$ dan $F_{(0,05)(29,29)} = 1,86$. Jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti nilai *post test* pada

kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen.

Analisis uji-t saat *post test* kriteria pengujian yang berlaku adalah H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan menentukan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$, taraf signifikan 5% dengan peluang $(1 - \alpha)$, Berdasarkan uji perbedaan rata-rata satu pihak yaitu pihak kanan diperoleh $t_{hitung} = 2,70$ dan $t_{tabel} = 1,672$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara kelas dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional tanpa media rumah bilangan dan gelas bilangan.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik kelas eksperimen dengan peserta didik kelas kontrol yang terdapat dalam materi tematik matematika tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku. Hal ini dikarenakan ada perbedaan perlakuan atau *treatment* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Saat pembelajaran di kelas eksperimen, peneliti menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* sedangkan di kelas kontrol tidak menggunakan media tersebut. Penggunaan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran secara berkelompok dan setiap anggota kelompok harus bekerja sama dalam menyelesaikan soal-soal dan media pembelajarannya mampu menarik ketertarikan peserta didik sehingga pembelajaran lebih menyenangkan.

D. Keterbatasan Penelitian

Selama penelitian berlangsung, peneliti menemukan beberapa kendala yang cukup berarti. Kendala-kendala tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Keterbatasan waktu

Keterbatasan waktu mungkin salah satu hal yang paling penting, yaitu peneliti terbatas hanya bisa melaksanakan penelitian jika ada jam pelajaran tematik matematika di kelas I.

2. Keterbatasan kemampuan

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih mempunyai banyak kekurangan, dalam penyusunan kajian teori peneliti tidak mudah dalam mencari referensi yang berisi pengertian maupun penjabaran teori secara spesifik.

3. Keterbatasan dalam objek penelitian

Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti tentang pembelajaran dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* terhadap kemampuan berhitung.

Dari berbagai keterbatasan yang dipaparkan penulis maka dapat disimpulkan bahwa inilah kekurangan dari penelitian yang dilakukan penulis lakukan di MIN Kudus. Meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian, peneliti bersyukur bahwa penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018”, dapat ditarik kesimpulan bahwa media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas I tema benda, hewan dan tanaman di sekitarku. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan berhitung rata-rata kelas yang menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* lebih tinggi dari pada rata-rata kemampuan berhitung kelas dengan pembelajaran konvensional tanpa media rumah bilangan dan gelas bilangan.

Hal ini ditunjukkan pada kemampuan berhitung peserta didik kelas eksperimen dengan menggunakan media rumah bilangan dan gelas bilangan melalui *edutainment* memperoleh nilai rata-rata 83,37 sedangkan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut memperoleh rata-rata 77,10 dengan nilai KKM 70. Selanjutnya pada pengujian perbedaan dua rata-rata kedua kelas tersebut setelah diberi perlakuan yang berbeda, $t_{hitung} = 2,70$ sedangkan $t_{tabel} = t_{(0,05) (58)} = 1,672$. Karena

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka kemampuan berhitung peserta didik kelas eksperimen dan kontrol berbeda.

B. Saran

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya mata pelajaran tematik matematika, ada beberapa saran yang peneliti rasa perlu untuk diperhatikan dalam pembelajaran matematika, diantaranya adalah:

1. Bagi Guru
 - a. Dalam proses belajar mengajar guru hendaknya mampu membuat peserta didik aktif, salah satunya dengan menerapkan media rumah bilangan dan gelas bilangan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik. Maka dalam pelaksanaannya, media ini perlu di dukung dengan perangkat pembelajaran yang sesuai dan cukup memadai.
 - b. Guru hendaknya mampu berinovasi dalam pembelajaran agar peserta didik tidak merasakan kejenuhan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.
2. Bagi Peserta Didik
 - a. Bagi peserta didik disarankan untuk selalu memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dengan seksama.
 - b. Peserta didik harus meningkatkan motivasi belajarnya. Sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun dkk, *Implementasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2016.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Boediono dan Wayan Koster, *Teori dan Aplikasi Statistika dan Probabilitas*, Bandung: Rosda Karya, 2008.
- Darmawan, Deni, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013.
- Fadlillah, M., *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini Menciptakan Pembelajaran Menarik Kreatif dan Menyenangkan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014.
- Fauzi, Muchamad, *Metode Penelitian Kuantitatif sebuah Pengantar*. Semarang: Walisongo press. 2009.
- Hamid, Moh. Sholeh, *Metode Edutainment*, Jogjakarta: Diva Press, 2014.
- Hamruni, *Konsep Edutainment dalam Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Sukses Offset, 2008
- Iskandar, Kasir, *Matematika Dasar*, Jakarta: Erlangga, 1984.
- Jarwani, Tatik, "Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan menggunakan Media Abakus pada Peserta didik Kelas I Sekolah Dasar", *Skripsi* Surakarta: Program Studi S1 PGSD Kualifikasi Universitas Sebelas Maret, 2009.
- Kaufeldt, Martha, *Begin With The Brain*, California: Corwin, 2010.
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an & Tafsirnya*, Jakarta: Widya Cahaya, 2015.
- Khairunnisa, Afidah *Matematika Dasar, Cet.2*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2015.
- Kusaeri dan Supranoto, *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.

- Kustawan, Dedy dan Budi Hermawan, *Model Implementasi Pendidikan Inklusif Ramah Anak*, Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- L, Zulkifli *Psikologi Perkembangan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005.
- Lillard, Angeline S. dkk, “*The Impact of Pretend Play on Children’s Development: A Review of the Evidence*”, *Psychological Bulletin* (Vol. 139, No. 1 tahun 2013).
- Maifa, Talisadika “Belajar Nilai Tempat dengan Rumah Bilangan”, Palembang: *International Master Program on Mathematics Education* Universitas Sriwijaya, 2012.
- Maolani, Rukaesih A. dan Ucu Cahyana, *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2015.
- Marlow, dkk, *Effective Schooling*, New Delhi: Discovery Publishing House, 2010.
- Mufidah, Lina “Pengaruh Metode Edutainment terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Teknik-Teknik Dasar Memasak Di SMK Negeri 2 Godean”, *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.
- Pangastuti, Ratna, *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- Pitadjeng, *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015.
- Rahayu, Nurhayati, *Matematika itu Gampang*, Jakarta: Trans Media Pustaka, 2009.
- Riduwan, *Skala-Skala Pengukuran Variabel-Variabel*, Bandung: Alfabeta, 2003.
- Sayyid, Quthb, *Fi Zhilail- Qur’an Jilid 9*, Jakarta: Gema Insani Press, 2004.
- Soesilowati, Atikah, “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka terhadap Kemampuan Berhitung pada Anak Autis Kelas VII

di SLB Autisma Dian Amanah Yogyakarta”, *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.

Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito, 200.5

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017.

Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: Alfabeta, 2016.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2015.

Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2014.

Sujiono, Yuliani Nurani, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks, 2009.

Sukirman, *Matematika Untuk Guru dan Calon Guru Pendidikan Dasar (Buku 1)*, Yogyakarta: UNY Press, 2016.

Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.

Susanto, Ahmad, *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya.Cet.2*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Lampiran 1

PROFIL MADRASAH

Nama Madrasah : MIN Kudus
Alamat : Jl. Kadilangu No. 549 Prambatan Kidul
Kaliwungu Kudus
Nama Kepala Madrasah : Noor Yadi, S.Pd.I., M.Pd.I.

Visi

“Terwujudnya Generasi yang Berakhlak Islami, Terdepan dalam Prestasi”

Misi

1. Menyiapkan generasi beriman, bertakwa, cerdas, terampil, mandiri, dan berakhlak mulia serta berwawasan kebangsaan.
2. Mewujudkan lingkungan madrasah yang Islami dengan pembiasaan bersalaman kepada Guru pada saat mulai masuk halaman sekolah/ madrasah
3. Menciptakan pembelajaran yang dibiasakan dengan membaca doa-doa dan surat-surat pendek Al Qur'an dalam mengawali kegiatan belajar mengajar
4. Meningkatkan pembelajaran dan pembiasaan dalam mempelajari Al Qur'an serta mencintai Sunnah Nabi
5. Mewujudkan lingkungan madrasah yang Islami dengan pembiasaan melaksanakan salat berjamaah
6. Meningkatkan penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik dan nonakademik
7. Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme pendidik dan tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan dan tuntutan zaman
8. Menyelenggarakan manajemen madrasah yang efektif, efisien dan akuntabel

Sejarah Singkat Madrasah Ibtidaiyah Negeri Kudus

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Kudus atau MIN Kudus terletak di Jalan Kadilangu No. 549 Prambatan Kidul Kecamatan Kaliwungu Kab. Kudus, tepatnya ± 100 meter arah selatan SPBU Prambatan Kidul. Menempati areal tanah negara seluas ± 3559 m dengan batas :

Utara : Perkampungan penduduk
Barat : MAN 2 Kudus
Selatan : MTs Negeri 1 Kudus
Timur : Sungai / Perkampungan/SMA 2 Kota

Pada awal berdirinya, MIN Kudus merupakan SD Laboratorium PGAN Kudus yang berfungsi sebagai tempat praktik mengajar bagi siswa kelas III sebelum lulus, sehingga pengelolaannya ditangani langsung oleh BP3 PGAN Kudus. Seiring perjalanan waktu, sekitar awal tahun 1990 terjadi kebijaksanaan baru di dunia pendidikan, yaitu pengalihfungsian bagi sekolah-sekolah kejuruan menjadi sekolah umum. SPG Negeri berubah menjadi SMU 2 Kudus (sekarang SMA 2 Kota) dan PGA Negeri menjadi MAN 2 Kudus.

Melalui Surat Keputusan Menteri Agama RI No. 137 tahun 1991 tanggal 11 Juli 1991, SD Laboratorium PGAN Kudus berubah status menjadi MI Negeri Kaliwungu Kudus. Adapun kewenangan pembinaannya menjadi tanggung jawab Kantor Departemen Agama Kabupaten Kudus (sekarang Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kudus). Sejak itu berdirilah secara resmi sebuah madrasah ibtidaiyah yang berstatus Negeri pertama dan satu-satunya di Kabupaten Kudus hingga sekarang. Dan sebagai Kepala MIN Kudus waktu itu adalah Bp. H. Muchtar hingga tahun 2002. Kemudian dilanjutkan oleh Bapak Farikhin, S.Ag., M. Pd.I. mulai tahun 2002 sampai dengan 2013.

Sekarang MIN Kudus dipimpin oleh Bp. Noor Yadi, S.Pd.I., M.Pd.I. Demikian sekilas sejarah berdirinya MI Negeri Kudus.

Lampiran 2

Daftar Peserta Didik Kelas Uji Coba Instrumen

No	Nama	Kode
1	Abyan Ziyad As'ad	UC-01
2	Adam Abdi Pratama	UC-02
3	Adzikra Dzakiyya Besith	UC-03
4	Agni Ramadhani	UC-04
5	Akhmad Tasyarrofal Rojul	UC-05
6	Akmal Ardhiansyah Putra	UC-06
7	Anita Khusniati	UC-07
8	Ataya Saifanny Novsawa	UC-08
9	Cinta Fatmania Anhar	UC-09
10	Fairuza Rifda Nurcholis	UC-10
11	Fajriansyah Mukti Wibowo	UC-11
12	Hanif Ikhsan Purnomo	UC-12
13	Indah Suryaningtiyas	UC-13
14	Izza Rai Sharid Fad'an	UC-14
15	Kamil Husni Mubarak	UC-15
16	Khafidtussa'fiddin	UC-16
17	Laili Nafis Maharani	UC-17
18	Muhammad Andrean Firmansyah	UC-18
19	Muhammad Daffa Putra Norada	UC-19
20	Muhammad Gani Gasyuba	UC-20
21	Muhammad Mierza Arjunaida	UC-21
22	Muhammad Shofal Azhan	UC-22
23	Naja Fikri Nabil Hibatullah	UC-23
24	Najwa Khaira Eida Farisha	UC-24
25	Naufal Farandika Putra	UC-25
26	Nur Chonita Agustina Putri	UC-26
27	Putri Keysa Pani Azzahra	UC-27
28	Riski Afrizal	UC-28
29	Toby Fadly Arrafat	UC-29
30	Tria Alina Ulya	UC-30
31	Veda Farras Fazari	UC-31
32	Zahra Ayudya Sholicha	UC-32
33	Zaim Aliyya Dhaifullah	UC-33

Lampiran 3

Daftar Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Nama	Kode
1	Achmad Maher Mahdy	E-01
2	Aydin Farhan Pratama	E-02
3	Dzaky Razidan Ahnaf	E-03
4	Fardina Amelia Khoirunnisa	E-04
5	Firsa Maulida Wirawati	E-05
6	Ilmiya Fanny Salsabila	E-06
7	Imanda Lutfiana Putri	E-07
8	Indyra Khasyi Bahyra	E-08
9	Jihan Aulia Anindya Harli	E-09
10	Lathifa Queenza Riani	E-10
11	Liviana Charlisa	E-11
12	Mahya Fawnia	E-12
13	Maida Tsania Izzah	E-13
14	Marsya Rahadiyan	E-14
15	Meika Syafa Adelia	E-15
16	Mufti Najmi Zayyana	E-16
17	Muhammad Azzaam Jalalludin	E-17
18	Muhammad Charly Hasyalillah	E-18
19	Muhammad Farel Pradana	E-19
20	Muhammad Josan Riffano	E-20
21	Muhammad Oman Maulana Ishkhak	E-21
22	Muhammad Rashif Auliya'	E-22
23	Nabila Amira Azzahra	E-23
24	Najwa Adila Shobrina	E-24
25	Natasya Septa Aulia	E-25
26	Naya Yafia Zahra	E-26
27	Raffata Puji	E-27
28	Salsabila Makayla Fida	E-28
29	Suci Kanaya Zuhair	E-29
30	Tiffani Nur Almira Hassrin	E-30

Lampiran 4

Daftar Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Nama	Kode
1	Adiba Jihan Aulia Erwanto	K-01
2	Amanta Athalia Setiawan	K-02
3	Azzahra Qayla Putri Jarvia	K-03
4	Cahaya Puti Ramadhani	K-04
5	Dinda Rizqi Amalia	K-05
6	Evellyn Chyrana Anastasha	K-06
7	Ghina Taqiyya Lathifa	K-07
8	Hafizh Noor Avandi	K-08
9	Karina Zahra Mustika	K-09
10	Kirana Sedayu Hanum Iskandar	K-10
11	Mahardita Clarisa Amaliyah	K-11
12	Muhammad Adzka Izdiyana Al Izza	K-12
13	Muhammad Amirul Isnaini	K-13
14	Muhammad Athar Ramadhan	K-14
15	Muhamma Fadlil Rohim	K-15
16	Muhammad Febrian Syahputra	K-16
17	Muhammad Jalaluddin Gusdam	K-17
18	Muhammas Luqmanul Hakim	K-18
19	Muhammad Malik Ramdhani	K-19
20	Muhammad Raihan Raisyauqi	K-20
21	Muhammad Wafiq Yusrul Hana	K-21
22	Muhammad Wahyuda Aditya	K-22
23	Muhammad Ziyatul Labib	K-23
24	Nauzuhri Dimas Mahardika	K-24
25	Nayla Fatimatuz Zahra	K-25
26	Nayla Mazaya Hanun	K-26
27	Nizam Syahreza	K-27
28	Pradipa Arva Rajendra	K-28
29	Shofiyyah Khoirun Nisa	K-29
30	Ziyan Anugerah	K-30

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN I**

Satuan Pendidikan : MIN Kudus
Kelas / Semester : 1 / II
Tema : Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku
Sub Tema : Benda Hidup dan Tak Hidup di Sekitar Kita
(Sub Tema 1)
Pembelajaran ke : 5 (Lima)
Alokasi waktu : 2 x 30 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan

yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6.Menguraikan kosakata tentang berbagai jenis benda di lingkungan sekitar melalui teks pendek (berupa gambar, slogan sederhana, tulisan, dan/atau syair lagu) dan/atau eksplorasi lingkungan	3.6.1.Menunjukkan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup.
4.6.Menggunakan kosakata bahasa Indonesia dengan ejaan yang tepat dan dibantu dengan bahasa daerah mengenai berbagai jenis benda di lingkungan sekitar dalam teks tulis sederhana	4.6.1.Menggunakan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup secara tertulis.

Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2.Menjelaskan bilangan sampai dua angka dan nilai tempat penyusun lambang bilangan menggunakan kumpulan benda konkret serta cara membacanya	3.2.1.Membedakan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan
4.2. Menuliskan lambang bilangan sampai dua angka yang menyatakan banyak anggota suatu kumpulan objek dengan ide nilai tempat	4.2.1. Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan

C. TUJUAN

1. Setelah membaca, peserta didik dapat menunjukan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup dengan tepat .
2. Setelah mengamati teks, peserta didik dapat menggunakan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup secara tertulis dengan tepat.
3. Dengan menggunakan media rumah bilangan aplikasi dari melalui *edutainment*, peserta didik dapat menentukan nilai tempat (satuan dan puluhan) bilangan terdiri dari dua angka dengan bantuan benda konkret dengan benar.
4. Setelah mengamati, peserta didik dapat menuliskan bilangan terdiri dari dua angka sesuai nilai tempat dengan benar.

D. MATERI

Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku Sub Tema “Benda Hidup dan Tak Hidup” Pembelajaran 5 (terlampir)

E. METODE dan PENDEKATAN

Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Demonstrasi, Diskusi dan Ceramah

Pendekatan : Saintifik

F. MEDIA, ALAT/BAHAN, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Rumah bilangan (dari kardus dan biji jagung sebagai bilangan)
2. Alat/Bahan : Papan tulis, Spidol

3. Sumber Pembelajaran : Diri anak, Lingkungan keluarga, Lingkungan sekolah dan Buku Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Tema 7 Kelas 1 Semester 2.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	• Guru mengucapkan salam • Guru menyapa, memeriksa kerapian serta kesiapan peserta didik. • Guru mengajak peserta didik berdoa membaca basmalah bersama-sama • Guru mengabsen peserta didik • Apersepsi yang berkaitan dengan materi (menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari) • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi pada peserta didik	5 Menit
Kegiatan Inti	Mengamati -Bahasa Indonesia • Peserta didik membaca teks yang ada pada modul tema 1 pembelajaran 5 • Peserta didik mengidentifikasi kata-kata tentang berbagai jenis benda di lingkungan sekitar yang ada pada teks -Matematika • Peserta didik membaca nilai tempat bilangan pada hal 21 • Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru tentang penggunaan rumah bilangan Menanya • Setelah mendengarkan penjelasan materi dari guru, peserta didik menanyakan hal yang belum dimengerti dari penjelasan yang sudah disampaikan	50 Menit

- Guru menjawab pertanyaan yang diajukan peserta didik

Mengeksplorasi

-Bahasa Indonesia

- Peserta didik menemukan kosakata tentang berbagai jenis benda di lingkungan sekitar.
- Peserta didik berlatih membuat kalimat sesuai kosakata yang diberikan

-Matematika

- Setelah penjelasan dari guru, peserta didik dapat membedakan nilai tempat puluhan dan satuan
- Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok dan memberikan media rumah bilangan tiap kelompok

Mengasosiasikan

- Bahasa Indonesia

- Peserta didik menulis kalimat tentang benda di lingkungan sekitar

-Matematika

- Setelah penjelasan dari guru, peserta didik melakukan permainan edukasi dengan media rumah bilangan
- Guru menuliskan soal nilai tempat puluhan dan satuan di papan tulis
- Peserta didik dalam satu kelompok menulis soal dan jawaban dari hasil praktek menggunakan media rumah bilangan

Mengkomunikasikan

-Bahasa Indonesia

- Salah satu peserta didik membacakan hasil dari tulisannya tentang benda di lingkungan sekitar

-Matematika

- Peserta didik satu persatu mempraktekkan menggunakan media rumah bilangan di depan teman satu kelompoknya
- Salah satu peserta didik maju ke depan untuk mempraktekkan menggunakan

	media rumah bilangan • Peserta didik yang lain mengamati dan menyampaikan hasil pengamatan dari temannya yang sudah maju	
Kegiatan Penutup	• Guru memberi penguatan tentang materi yang telah disampaikan • Guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran • Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (membuat kesimpulan) • Guru memotivasi dan memberi bimbingan peserta didik untuk semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan membaca al-Asr dan mengakhiri dengan salam.	5 Menit

H. PENILAIAN

1. Pengetahuan

a. Jenis : Tes tertulis

b. Instrumen : Uraian

Penilaian *pre tes* dan *post test* (terlampir)

2. Sikap

Penilaian Sikap (Jurnal)

No	Tanggal	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku
1			
2			
3			

3. Keterampilan

Menceritakan benda di lingkungan sekitar

No	Kriteria				Nilai
	Nama peserta didik	Mampu menceritakan dengan baik dan lantang	Sudah mampu menceritakan dengan baik tetapi belum lantang	Perlu bimbingan	
1					
2					
3					

Kudus, 27 Maret 2018

Guru Kelas IA



(Ning Eko Setyowati, S.Pd.I)
NIP.197104252003122001

Peneliti



(Fina Hidayatur Rohmah)
NIM. 1403096067

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS KONTROL I**

Satuan Pendidikan : MIN Kudus
Kelas / Semester : 1 / II
Tema : Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku
Sub Tema : Benda Hidup dan Tak Hidup di Sekitar Kita
(Sub Tema 1)
Pembelajaran ke : 5 (Lima)
Alokasi waktu : 2 x 30 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan

yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menguraikan kosakata tentang berbagai jenis benda di lingkungan sekitar melalui teks pendek (berupa gambar, slogan sederhana, tulisan, dan/atau syair lagu) dan/atau eksplorasi lingkungan	3.6.1. Menunjukkan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup.
4.6 Menggunakan kosakata bahasa Indonesia dengan ejaan yang tepat dan dibantu dengan bahasa daerah mengenai berbagai jenis benda di lingkungan sekitar dalam teks tulis sederhana	4.6.1. Menggunakan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup secara tertulis.

Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan bilangan sampai dua angka dan nilai tempat penyusun lambang bilangan menggunakan kumpulan benda konkret serta cara membacanya	3.2.1. Membedakan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan
4.2 Menuliskan lambang bilangan sampai dua angka yang menyatakan banyak anggota suatu kumpulan objek dengan ide nilai tempat	4.2.1. Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan

C. TUJUAN

1. Setelah membaca, peserta didik dapat menunjukan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup dengan tepat .
2. Setelah mengamati teks, peserta didik dapat menggunakan kosa kata tentang perkembangbiakan benda hidup secara tertulis dengan tepat.
3. Setelah memahami penjelasan dari guru, peserta didik dapat membedakan nilai tempat puluhan dan satuan dengan benar.
4. Setelah mengamati, peserta didik dapat menuliskan bilangan terdiri dari dua angka sesuai nilai tempat dengan benar.

D. MATERI

Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku Sub Tema “Benda Hidup dan Tak Hidup” Pembelajaran 5 (terlampir)

E. METODE dan PENDEKATAN

Metode : Penugasan, Tanya Jawab dan Ceramah

Pendekatan : Saintifik

F. MEDIA, ALAT/BAHAN, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : -
2. Alat/Bahan : Papan tulis, Spidol
3. Sumber Pembelajaran : Diri anak, Lingkungan keluarga, Lingkungan sekolah, dan Buku Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Tema 7 Kelas 1 Semester 2.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	• Guru mengucapkan salam • Guru menyapa, memeriksa kerapian serta kesiapan peserta didik. • Guru mengajak peserta didik berdoa membaca basmalah bersama-sama • Guru mengabsen peserta didik • Apersepsi yang berkaitan dengan materi (menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari) • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi pada peserta didik	5 Menit
Kegiatan Inti	Mengamati -Bahasa Indonesia • Peserta didik membaca teks yang ada pada modul tema 1 pembelajaran 5 • Peserta didik mengidentifikasi kata-kata tentang berbagai jenis benda di lingkungan sekitar yang ada pada teks -Matematika • Peserta didik membaca nilai tempat bilangan pada hal 21 Menanya • Setelah mendengarkan penjelasan materi dari guru, peserta didik menanyakan hal yang belum dimengerti dari penjelasan yang sudah disampaikan • Guru menjawab pertanyaan yang diajukan peserta didik Mengeksplorasi -Bahasa Indonesia • Peserta didik menemukan kosakata tentang berbagai jenis benda di lingkungan sekitar. • Peserta didik berlatih membuat kalimat sesuai kosakata yang	50 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	diberikan -Matematika - Setelah penjelasan dari guru, peserta didik dapat membedakan nilai tempat puluhan dan satuan Mengasosiasikan - Bahasa Indonesia - Peserta didik menulis kalimat tentang benda di lingkungan sekitar -Matematika - Guru menuliskan soal nilai tempat puluhan dan satuan di papan tulis - Peserta didik menulis soal dan jawaban di buku Mengkomunikasikan -Bahasa Indonesia - Salah satu peserta didik membacakan hasil dari tulisannya tentang benda di lingkungan sekitar -Matematika - Salah satu peserta didik maju di depan menuliskan jawabannya di papan tulis - Peserta didik yang lain mengamati dan menyampaikan hasil pengamatan dari temannya yang sudah maju	
Kegiatan Penutup	- Guru memberi penguatan tentang materi yang telah disampaikan - Guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (membuat kesimpulan) - Guru memotivasi dan memberi bimbingan peserta didik untuk semangat belajar - Guru menutup pembelajaran dengan membaca al-Asr dan mengakhiri dengan salam.	5 Menit

H. PENILAIAN

1. Pengetahuan

a. Jenis : Tes tertulis

b. Instrumen : Uraian

Penilaian *pre tes* dan *post test* (terlampir)

2. Sikap

Penilaian Sikap (Jurnal)

No	Tanggal	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku
1			
2			
3			

3. Keterampilan

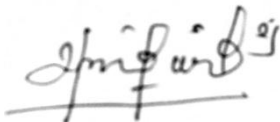
Menceritakan benda di lingkungan sekitar

No	Kriteria				Nilai
	Nama peserta didik	Mampu menceritakan dengan baik dan lantang	Sudah mampu menceritakan dengan baik tetapi belum lantang	Perlu bimbingan	
1					
2					
3					

Kudus, 28 Maret 2018

Guru Kelas IC

Peneliti



(Dra.Siti Cholifah)
NIP.



(Fina Hidayatur Rohmah)
NIM. 1403096067

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) **KELAS EKSPERIMEN II**

Satuan Pendidikan : MIN Kudus

Kelas / Semester : 1 / II

Tema : Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku

Sub Tema : Tanaman di Sekitarku (Sub Tema 3)

Pembelajaran ke : 6 (Enam)

Alokasi waktu : 2 x 30 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8. Merinci ungkapan penyampaian terima kasih, permintaan maaf, tolong, dan pemberian pujian, ajakan, pemberitahuan, perintah, dan petunjuk kepada orang lain dengan menggunakan bahasa yang santun secara lisan dan tulisan yang dapat dibantu dengan kosakata bahasa daerah	3.8.1. Menjelaskan aturan merawat tanaman di rumah 4.8.1. Mempraktikkan merawat tanaman di sekitar sekolah 4.8.2. Menulis ungkapan pujian
4.8. Mempraktikkan ungkapan terima kasih, permintaan maaf, tolong, dan pemberian pujian, dengan menggunakan bahasa yang santun kepada orang lain secara lisan dan tulis	

Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan	3.4.1. Membedakan nilai tempat dan menjumlahkan serta pengurangan bilangan dua angka 3.4.2. Menentukan penjumlahkan dan pengurangan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar
4.4. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99	4.4.1. Menentukan penjumlahkan dan pengurangan bilangan disertai cerita dan gambar

PPKn

Kompetensi Dasar	Indikator
1.2. Menunjukkan sikap patuh aturan agama yang dianut dalam kehidupan sehari-hari di rumah 2.2. Melaksanakan aturan yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari di rumah 3.2. Mengidentifikasi aturan yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari di rumah 4.2. Menceritakan kegiatan sesuai dengan aturan yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari di rumah	1.2.1. Menunjukkan sikap patuh terhadap aturan 2.2.1. Melaksanakan aturan yang berlaku sehari-hari di rumah 3.2.1. Membedakan aturan yang berlaku di rumah 4.2.1. Menceritakan aturan yang ada di rumahnya

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah membaca teks, peserta didik dapat menjelaskan aturan merawat tanaman di rumah dengan benar.
2. Setelah mengamati, peserta didik dapat mempraktikkan merawat tanaman di sekitar sekolah dengan benar.
3. Setelah mengamati, peserta didik dapat menulis ungkapan pujian dengan tepat.
4. Dengan menggunakan latihan soal yang ada pada buku, peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan dua bilangan cacah dengan hasil maksimal 100 dengan bantuan benda konkret dengan benar.

D. MATERI

Tema Benda, Hewan dan Tumbuhan di Sekitarku Sub Tema
“Tanaman di Sekitarku” Pembelajaran 6 (terlampir)

E. METODE dan PENDEKATAN

Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Demonstrasi, Diskusi dan
Ceramah

Pendekatan : Saintifik

F. MEDIA, ALAT/BAHAN, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Gelas bilangan
2. Alat/Bahan : Papan tulis, Spidol.
3. Sumber Pembelajaran : Diri anak, Lingkungan keluarga,
Lingkungan sekolah dan Buku Modul Pembelajaran Tematik
Terpadu Tema 7 Kelas 1 Semester 2.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	• Guru mengucapkan salam • Guru menyapa, memeriksa kerapian serta kesiapan peserta didik. • Guru mengajak peserta didik berdoa membaca basmalah bersama-sama • Guru mengabsen peserta didik • Apersepsi yang berkaitan dengan materi (menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari) • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi pada peserta didik	5 Menit
Kegiatan Inti	Mengamati -PPKn • Peserta didik membaca teks dan memperhatikan aturan merawat	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	tanaman yang ada pada teks hal.68 -Bahasa Indonesia • Peserta didik mendengarkan guru menjelaskan kalimat pujian -Matematika • Peserta didik membaca teks hal.69 • Peserta didik mengamati guru menjelaskan permainan gelas bilangan Menanya • Setelah mendengarkan penjelasan materi dari guru, peserta didik menanyakan hal yang belum dimengerti dari penjelasan yang sudah disampaikan • Guru menjawab pertanyaan yang diajukan peserta didik Mengeksplorasi -PPKn • Peserta didik menulis aturan-aturan yang ada di rumahnya -Bahasa Indonesia • Peserta didik membuat kalimat pujian untuk teman -Matematika • Guru mempraktekkan cara menggunakan media gelas bilangan • Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok Mengasosiasikan -PPKn • Guru memberikan tugas kepada peserta didik merawat tanaman di sekitar rumah -Bahasa Indonesia • Peserta didik membuat kalimat pujian berdasarkan gambar -Matematika • Setelah penjelasan dari guru, peserta didik melakukan permainan gelas bilangan • Perwakilan kelompok mengambil	50Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	lintingan soal dari guru (penjumlahan dan pengurangan) • Peserta didik mengerjakan soal tersebut sesuai kelompoknya Mengkomunikasikan -PPKn • Salah satu peserta didik menceritakan aturan yang berlaku di rumahnya -Bahasa Indonesia • Salah satu peserta didik membacakan hasil dari membuat kalimat pujian -Matematika • Perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempraktekkan menggunakan media gelas bilangan sesuai soal yang didapatkan • Peserta didik yang lain mengamati dan menyampaikan hasil pengamatan dari temannya yang sudah maju	
Kegiatan Penutup	• Guru memberi penguatan tentang materi yang telah disampaikan • Guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran • Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (membuat kesimpulan) • Guru memotivasi dan memberi bimbingan peserta didik untuk semangat belajar • Guru menutup pembelajaran dengan membaca do'a dan mengakhiri dengan salam.	5 Menit

H. PENILAIAN

a. Pengetahuan

a. Jenis : Tes tertulis

b. Instrumen : Uraian

Penilaian *pre tes* dan *post test* (terlampir)

b. Sikap

Penilaian Sikap (Jurnal)

No	Tanggal	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku
1			
2			
3			

c. Keterampilan

Menceritakan aturan yang ada di rumah

No	Kriteria				Nilai
	Nama peserta didik	Peserta didik mampu menceritakan dengan baik dan lancar	Peserta didik cukup baik dalam menceritakan	Perlu bimbingan	
1					
2					
3					

Kudus, 7 April 2018

Guru Kelas IA

Peneliti



(Ning Eko Setyowati,S.Pd.I)
NIP.197104252003122001



(Fina Hidayatur Rohmah)
NIM. 1403096067

Lampiran 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL II

Satuan Pendidikan	: MIN Kudus
Kelas / Semester	: 1 / II
Tema	: Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku
Sub Tema	: Tanaman di Sekitarku (Sub Tema 3)
Pembelajaran ke	: 6 (Enam)
Alokasi waktu	: 2 x 30 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8. Merinci ungkapan penyampaian terima kasih, permintaan maaf, tolong, dan pemberian pujian, ajakan, pemberitahuan, perintah, dan petunjuk kepada orang lain dengan menggunakan bahasa yang santun secara lisan dan tulisan yang dapat dibantu dengan kosakata bahasa daerah	3.8.1. Menjelaskan aturan merawat tanaman di rumah 4.8.1. Mempraktikkan merawat tanaman di sekitar sekolah 4.8.2. Menulis ungkapan pujian
4.8. Mempraktikkan ungkapan terima kasih, permintaan maaf, tolong, dan pemberian pujian, dengan menggunakan bahasa yang santun kepada orang lain secara lisan dan tulis	

Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan	3.4.1. Membedakan nilai tempat dan menjumlahkan serta pengurangan bilangan dua angka 3.4.2. Menentukan penjumlahkan dan pengurangan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar
4.4. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99	4.4.1. Menentukan penjumlahkan dan pengurangan bilangan disertai cerita dan gambar

PPKn

Kompetensi Dasar	Indikator
1.2.Menunjukkan sikap patuh aturan agama yang dianut dalam kehidupan sehari-hari di rumah 2.2.Melaksanakan aturan yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari di rumah 3.2.Mengidentifikasi aturan yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari di rumah 4.2.Menceritakan kegiatan sesuai dengan aturan yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari di rumah	1.2.1. Menunjukkan sikap patuh terhadap aturan 2.2.1. Melaksanakan aturan yang berlaku sehari-hari di rumah 3.2.1. Membedakan aturan yang berlaku di rumah 4.2.1. Menceritakan aturan yang ada di rumahnya

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah membaca teks, peserta didik dapat menjelaskan aturan merawat tanaman di rumah dengan benar.
2. Setelah mengamati, peserta didik dapat mempraktikkan merawat tanaman di sekitar sekolah dengan benar.
3. Setelah mengamati, peserta didik dapat menulis ungkapan pujian dengan tepat.
4. Dengan menggunakan latihan soal yang ada pada buku, peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan dua bilangan cacah dengan hasil maksimal 100 dengan bantuan benda konkret dengan benar.

D. MATERI

Tema Benda, Hewan dan Tumbuhan di Sekitarku Sub Tema “Tanaman di Sekitarku” Pembelajaran 6 (terlampir)

E. METODE dan PENDEKATAN

Metode : Penugasan, Tanya Jawab dan Ceramah

Pendekatan : Saintifik

F. MEDIA, ALAT/BAHAN, SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : -
2. Alat/Bahan : Papan tulis, Spidol.
3. Sumber Pembelajaran : Diri anak, Lingkungan keluarga, Lingkungan sekolah dan Buku Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Tema 7 Kelas 1 Semester 2.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	• Guru mengucapkan salam • Guru menyapa, memeriksa kerapian serta kesiapan peserta didik. • Guru mengajak peserta didik berdoa membaca basmalah bersama-sama • Guru mengabsen peserta didik • Apersepsi yang berkaitan dengan materi (menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari) • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi pada peserta didik	5 Menit
Kegiatan Inti	Mengamati -PPKn • Peserta didik membaca teks dan memperhatikan aturan merawat tanaman yang ada pada teks hal.68 -Bahasa Indonesia • Peserta didik mendengarkan guru menjelaskan kalimat pujian	50 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	-Matematika • Peserta didik membaca teks hal.69 Menanya • Setelah mendengarkan penjelasan materi dari guru, peserta didik menanyakan hal yang belum dimengerti dari penjelasan yang sudah disampaikan • Guru menjawab pertanyaan yang diajukan peserta didik Mengeksplorasi -PPKn • Peserta didik menulis aturan-aturan yang ada di rumahnya -Bahasa Indonesia • Peserta didik membuat kalimat pujian untuk teman -Matematika • Guru menjelaskan menghitung banyak benda • Peserta didik memperhatikan Mengasosiasikan -PPKn • Guru memberikan tugas kepada peserta didik merawat tanaman di sekitar rumah -Bahasa Indonesia • Peserta didik membuat kalimat pujian berdasarkan gambar -Matematika • Guru menuliskan soal menghitung banyak benda di papan tulis • Peserta didik mengerjakan soal Mengkomunikasikan -PPKn • Salah satu peserta didik menceritakan aturan yang berlaku di rumahnya -Bahasa Indonesia • Salah satu peserta didik membacakan	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	hasil dari membuat kalimat pujian -Matematika Salah satu peserta didik maju ke depan untuk menuliskan jawaban di papan tulis	
Kegiatan Penutup	- Guru memberi penguatan tentang materi yang telah disampaikan - Guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (membuat kesimpulan) - Guru memotivasi dan memberi bimbingan peserta didik untuk semangat belajar - Guru menutup pembelajaran dengan membaca do'a dan mengakhiri dengan salam.	5 Menit

H. PENILAIAN

a. Pengetahuan

a. Jenis : Tes tertulis

b. Instrumen : Uraian

Penilaian *pre tes* dan *post test* (terlampir)

b. Sikap

Penilaian Sikap (Jurnal)

No	Tanggal	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku
1			
2			

3			
---	--	--	--

c. Keterampilan

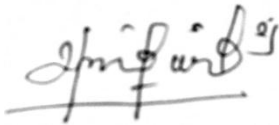
Menceritakan aturan yang ada di rumah

No	Kriteria				Nilai
	Nama peserta didik	Peserta didik mampu menceritakan dengan baik dan lancar	Peserta didik cukup baik dalam menceritakan	Perlu bimbingan	
1					
2					
3					

Kudus, 6 April 2018

Guru Kelas IC

Peneliti



(Dra. Siti Cholifah)
NIP.



(Fina Hidayatur Rohmah)
NIM. 1403096067

Pembelajaran 5 >>
Pendalaman Materi Bahasa Indonesia (KI 2.9 dan 4.6)

Makhluk Hidup Berkembang Biak

Benda hidup dapat berkembang biak.
 Benda tak hidup tidak dapat berkembang biak.
 Berkembang biak untuk mendapatkan keturunan.
 Berkembang biak untuk menjaga kelestarian makhluk hidup.
 Manusia berkembang biak dengan melahirkan.
 Ayam berkembang biak dengan cara bertelur.
 Tanaman pisang berkembang biak dengan tunas.
 Perhatikanlah gambar berikut!



Ayah, ibu, dan anak-anaknya



Induk ayam dan anak-anaknya



Pohon pisang dan tunas-tunasnya

>> Kamu Pasti Bisa (KI 3.6 dan 4.6)

Sudahkah kamu mengetahui kata-kata di bawah ini?
 Ayo carilah artinya, lalu buatlah contoh kalimatnya!

1. berkembang biak
 Arti :
 Kalimat :
2. keturunan
 Arti :
 Kalimat :
3. memperbanyak
 Arti :
 Kalimat :
4. kelestarian
 Arti :
 Kalimat :



Jawablah dengan benar!

1. Apakah berkembang biak itu?
2. Bagaimana manusia berkembang biak?
3. Apa tujuan makhluk hidup berkembang biak?

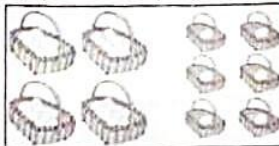
Pendalaman Materi Matematika (KD 2.2 dan 4.2)**Nilai Tempat Bilangan**

Akbar mempunyai ayam.

Kali ini ayam-ayam Akbar bertelur.

Ayam biasanya bertelur lebih dari 10 butir.

Ayo perhatikan banyaknya telur pada gambar berikut!



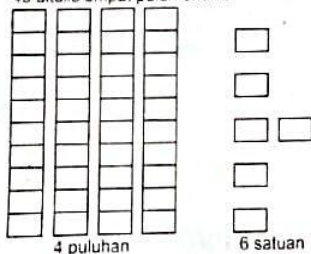
Banyaknya telur ada 46 butir.

Ada 4 keranjang besar dan 6 keranjang kecil.

Keranjang besar dianggap sebagai keranjang puluhan.

Keranjang kecil dianggap sebagai keranjang satuan.

46 ditulis empat puluh enam.



Jadi, $46 = 40 + 6$

$46 = 4 \text{ puluhan} + 6 \text{ satuan}$

4 menempati puluhan

6 menempati satuan

Materi Pembelajaran 6 Sub Tema 3

Pembelajaran 6 >>

Pendalaman Materi PPKn (KD 12.22.32 dan 42)

Tata Cara Merawat Tanaman

Apakah kamu suka berkebun?

Ayo perhatikanlah gambar di bawah ini!



Mita dan ibunya senang berkebun.
Mereka menanam sayuran dalam pot.
Pot yang digunakan terbuat dari kaleng bekas.
Mereka menyusun pot dengan rapi.
Setiap hari, mereka merawat kebun sayuran.
Sayuran tumbuh subur dan hijau.
Suasana rumah bertambah indah dan sejuk.
Hasil tanaman sayuran juga sangat bermanfaat.
Mereka dapat memanfaatkannya untuk dimakan.

Kamu Pasti Bisa

(KD 12.22.32 dan 42)

Amatilah lingkungan sekitar rumahmu!

Apakah tanaman di sekitarmu sudah ditata dengan rapi!

Cobalah merapikan tanaman yang ada di sekitar rumahmu!

Lalu, buatlah laporan kerjamu pada buku tulis!

Uji Kompetensi

(KD 12.22.32 dan 42)

Skor: —

Jawablah dengan benar!

1. Siapa yang senang berkebun?
2. Apakah yang ditanam ibu dan Mita?
3. Apakah yang digunakan sebagai pot sayuran?
4. Bagaimanakah suasana rumah dengan adanya tanaman sayuran?
5. Apa sajakah bagian pohon pepaya yang bisa dimakan?

Pendalaman Materi Materi Bahasa Indonesia (KD 3.6 dan 4.6)

Kalimat Pujian Berdasarkan Gambar

Masih ingatkah kamu tentang kalimat pujian?

Selain untuk memuji kebaikan atau keunggulan sesuatu,

kamu juga dapat memberikan pujian terhadap gambar.

Perhatikan contoh di samping!

Pandai sekali Mita menata tanaman itu.

Tanaman terlihat lebih indah dan rapi.





Kamu Pasti Bisa

(KD 3.8 dan 4.8)

Cobalah berlatih mempraktikkan cara merawat tanaman!
Apakah kamu dan teman-teman dapat menata tanaman?
Berikan pujian untuk teman yang sudah dapat menata tanaman!
Tuliskan hasilnya pada kolom di bawah ini!

Nama teman : _____
Kalimat pujian : _____



Uji Kompetensi

(KD 3.8 dan 4.8)

Skor: _____

Kerjakan tugas berikut!

Perhatikan gambar di bawah ini!
Buatlah kalimat pujian berdasarkan gambar!



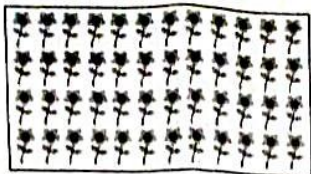
Pendalaman Materi Matematika (KD 3.4 dan 4.4)

Menghitung Banyak Benda

Salah satu bagian tanaman adalah bunga.
Banyak orang menggunakan bunga sebagai hiasan.
Mita dan Hana pun memiliki tanaman bunga, yaitu melati.
Bunga melati mereka sedang mekar.
Mita memiliki 45 tangkai bunga melati.
Hana memiliki bunga melati 3 tangkai lebih banyak dari Mita.
Jadi, berapa tangkai bunga melati Hana?
Mari perhatikan gambar di bawah ini!
Mita :



Hana :



$$45 + 3 = 48$$

Jadi, Hana memiliki 48 tangkal bunga melati



Kamu Pasti Bisa

(KD 3.4 dan 4.1)

Ayo cobalah membuat soal matematika seperti contoh di atas!
Mintalah temanmu untuk menjawab pertanyaan tersebut!



Uji Kompetensi

(KD 3.4 dan 4.1)

Skor: _____

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

1. Keranjang merah memuat 55 buah jeruk.
Keranjang biru memuat 12 buah jeruk lebih banyak
dari keranjang merah.
Berapa banyak buah jeruk yang dapat ditampung keranjang biru?
2. Pedagang A memiliki 61 kilo kacang tanah.
Pedagang B memiliki 19 kilo kacang tanah lebih banyak dari pedagang A.
Berapa kilo kacang tanah yang dimiliki pedagang B?



Evaluasi Subtema 3



Pondokan Pengetahuan



PPKn (KD 12, 22, 32, dan 4.2)

I. Berilah tanda silang (X) huruf a, b, atau c pada jawaban yang paling benar!

- | | |
|--|---|
| 1. Tanaman sangat bermanfaat.
Kita harus bersyukur kepada
a. orang tua ☒ Tuhan
b. guru | 3. Ali mencoret-coret batang pohon pisang
dengan pisau.
Tindakan Ali dapat membuat pohon
pisang
a. subur
b. berbuah
c. rusak ☒ |
| 2. Daun kering pada tanaman harus
segera
a. ditanam c. dihias
b. dipangkas | |

Lampiran 10

Kisi-kisi Soal Uji Coba

Mata Pelajaran : Tematik (Matematika)
 Kelas/Semester : I / II
 Materi pokok : Penjumlahan dan pengurangan nilai tempat
 bilangan 40-99
 Satuan Pendidikan : MIN Kudus

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Penilaian		Nomor Soal
		Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	
Sub Tema 1 3.2.Menjelaskan bilangan sampai dua angka dan nilai tempat menyusun lambang bilangan menggunakan kumpulan benda konkret serta cara membacanya	Membedakan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan	Tertulis	Uraian	6, 7, 13, 17, 22
4.2 Menuliskan lambang bilangan sampai dua angka yang menyatakan banyak anggota suatu kumpulan objek dengan ide nilai tempat	Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan	Tertulis	Uraian	1, 2, 9, 19, 21
Sub Tema 3 3.4. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam kehidupan	Membedakan nilai tempat dan menjumlahkan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	3, 15
	Membedakan nilai tempat dan pengurangan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	4, 10

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Penilaian		Nomor Soal
		Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	
sehari-hari mengaitkan penjumlahan dan pengurangan	Menentukan penjumlahkan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar	Tertulis	Uraian	8, 14
	Menentukan pengurangan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar	Tertulis	Uraian	18
4.4. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99	Menentukan penjumlahkan bilangan disertai cerita dan gambar	Tertulis	Uraian	11
	Menentukan pengurangan bilangan dua angka disertai cerita dan gambar	Tertulis	Uraian	24
	Menentukan penjumlahkan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	5, 16, 23
	Menentukan pengurangan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	12, 20, 25

Lampiran 11

Rubrik Penilaian Soal

No	Aspek yang di nilai	Butir soal	Skor	Rubrik penilaian
1.	Membedakan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan	6,7,13,17,22	3	Bisa membedakan dan menjawab dengan benar
			2	Bisa membedakan salah satu saja
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
2.	Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan	1,2,9,19,21	3	Menuliskan bilangan sesuai nilai tempat dengan benar
			2	Menuliskan bilangan tetapi nilai tempat puluhan dan satuan terbalik
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah tidak sesuai dengan soal
3.	Membedakan nilai tempat dan menjumlahkan bilangan dua angka	3,15	3	Bisa membedakan dan menjumlahkan hasilnya dengan benar
			2	Bisa membedakan tapi tidak bisa menjumlahkan atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
4.	Membedakan nilai tempat dan pengurangan bilangan dua angka	4, 10	3	Bisa membedakan dan hasil pengurangannya benar
			2	Bisa membedakan tapi hasil pengurangannya salah atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
5.	Menjumlahkan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar	8,14	3	Bisa menjumlahkan gambar dan hasil penjumlahannya benar
			2	Bisa menjumlahkan gambar tapi hasil penjumlahannya salah atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi

No	Aspek yang di nilai	Butir soal	Skor	Rubrik penilaian
				jawaban akhir salah
6.	Pengurangan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar	18	3	Bisa menjumlahkan gambar dan hasil pengurangannya
			2	Bisa menjumlahkan gambar dan hasil pengurangannya salah atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
7.	Menjumlahkan bilangan disertai cerita dan gambar	11	3	Mengerjakan soal, ada langkah penyelesaian dan jawaban akhir benar
			2	Mengerjakan soal, tidak ada langkah penyelesaian, jawaban akhir benar atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
8.	Pengurangan bilangan dua angka disertai cerita dan gambar	24	3	Mengerjakan soal, ada langkah penyelesaian dan jawaban akhir benar
			2	Mengerjakan soal, tidak ada langkah penyelesaian, jawaban akhir benar atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
9.	Menjumlahkan bilangan dua angka	5,16,23	3	Mengerjakan soal, ada langkah penyelesaian dan jawaban akhir benar
			2	Mengerjakan soal, tidak ada langkah penyelesaian, jawaban akhir benar atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah
10.	Pengurangan bilangan dua angka	12,20,25	3	Mengerjakan soal, ada langkah penyelesaian dan jawaban akhir benar
			2	Mengerjakan soal, tidak ada

No	Aspek yang di nilai	Butir soal	Skor	Rubrik penilaian
				langkah penyelesaian, jawaban akhir benar atau sebaliknya
			1	Mengerjakan soal tapi jawaban akhir salah

Penilaian akhir

Skor maksimum = 100

Nilai akhir = $\frac{\text{skor akhir}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

Soal Uji Coba

NAMA :

KELAS :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat !

1) 7 puluhan dan 1 satuan ditulis

2) 6 puluhan dan 9 satuan ditulis

3) $26 = 2 \text{ puluhan} + 6 \text{ satuan}$

$$\begin{array}{r} 29 = 2 \text{ puluhan} + 9 \text{ satuan.} + \\ \hline \text{..... puluhan} + \text{..... satuan} = \text{.....} \end{array}$$

4) $43 = 4 \text{ puluhan} + 3 \text{ satuan}$

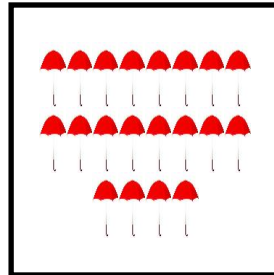
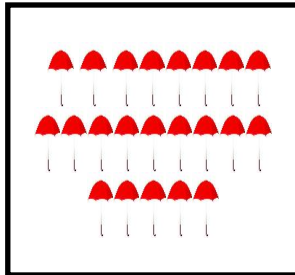
$$\begin{array}{r} 30 = 3 \text{ puluhan} + 0 \text{ satuan.} - \\ \hline \text{..... puluhan} + \text{..... satuan} = \text{.....} \end{array}$$

5) $28 + 34 = \text{.....}$

6) $41 = \text{..... puluhan dan satuan}$

7) $88 = \text{..... puluhan dan satuan}$

8)



.....

+

.....

=

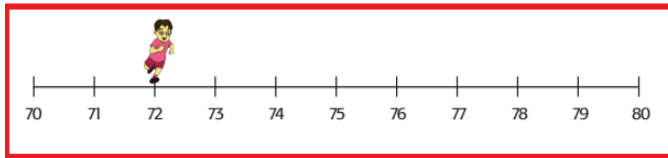
.....

9) 5 puluhan dan 7 satuan ditulis

10) $56 = 5 \text{ puluhan} + 6 \text{ satuan}$

$25 = 2 \text{ puluhan} + 5 \text{ satuan.}$ $\underline{\hspace{1cm}}$
 $\text{..... puluhan} + \text{..... satuan} = \text{.....}$

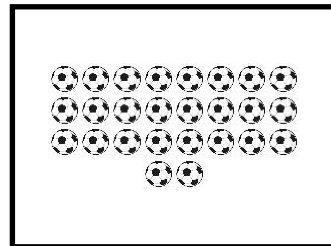
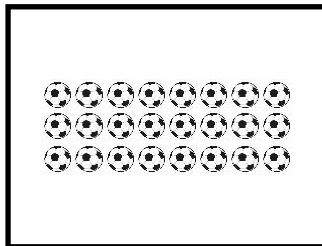
11) Udin melompat maju 7 langkah dari bilangan 72. Berapa bilangan yang dituju



12) $68 - 23 = \text{.....}$

13) $55 = \text{..... puluhan dan satuan}$

14)



$\text{.....} + \text{.....} = \text{.....}$

15) $35 = 3 \text{ puluhan} + 5 \text{ satuan}$

$31 = 3 \text{ puluhan} + 1 \text{ satuan.}$ $\underline{\hspace{1cm}}$
 $\text{..... puluhan} + \text{..... satuan} = \text{.....}$

16) $35 + 30 = \text{.....}$

17) $59 = \text{..... puluhan dan satuan}$

18)



..... - =

19) 8 puluhan dan 5 satuan ditulis

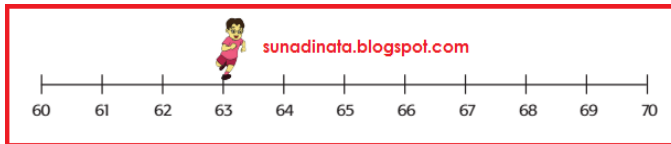
20) $75 - 30 = \dots\dots\dots$

21) 8 puluhan dan 0 satuan ditulis

22) $67 = \dots\dots\dots$ puluhan dan $\dots\dots\dots$ satuan

23) $30 + 21 = \dots\dots\dots$

24) Udin melompat mundur 3 langkah dari bilangan 63 Berapa bilangan yang dituju



25) $50 - 23 = \dots\dots\dots$

Lampiran 13

Kunci Jawaban Soal Uji Coba

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) 71 | 16) 65 |
| 2) 69 | 17) 5 puluhan dan 9 satuan |
| 3) 5 puluhan 5 satuan = 55 | 18) $24 - 19 = 5$ bintang |
| 4) 1 puluhan 3 satuan = 13 | 19) 85 |
| 5) 62 | 20) 45 |
| 6) 4 puluhan dan 1 satuan | 21) 80 |
| 7) 8 puluhan dan 8 satuan | 22) 6 puluhan dan 7 satuan |
| 8) $22 + 20 = 42$ payung | 23) 51 |
| 9) 57 | 24) $63 - 3 = 60$ |
| 10) 3 puluhan 1 satuan = 31 | 25) 27 |
| 11) $72 + 7 = 79$ | |
| 12) 45 | |
| 13) 5 puluhan dan 5 satuan | |
| 14) $24 + 26 = 50$ bola | |
| 15) 6 puluhan 6 satuan = 66 | |

Lampiran 14

ANALISIS BUTIR SOAL UJI COBA

NO.	KODE	1	2	3	4	5	6	7
1	UC-1	3	3	3	3	3	3	3
2	UC-2	3	3	1	3	3	3	3
3	UC-3	3	3	1	3	3	3	3
4	UC-4	3	3	3	3	3	3	3
5	UC-5	3	3	3	3	3	3	3
6	UC-6	3	3	1	3	1	3	3
7	UC-7	3	3	2	3	3	3	3
8	UC-8	3	3	1	3	3	3	3
9	UC-9	3	3	1	3	3	3	3
10	UC-10	3	3	2	3	0	3	3
11	UC-11	1	1	2	2	3	1	3
12	UC-12	3	3	1	3	1	3	3
13	UC-13	3	3	1	3	1	3	3
14	UC-14	3	3	2	3	3	2	2
15	UC-15	1	1	1	1	3	1	3
16	UC-16	3	3	2	3	1	3	3
17	UC-17	3	3	3	3	3	3	3
18	UC-18	3	3	3	3	2	3	3
19	UC-19	3	3	2	3	2	3	3
20	UC-20	3	3	1	3	2	3	3
21	UC-21	3	3	3	3	3	3	3
22	UC-22	3	3	2	3	2	3	3
23	UC-23	3	3	2	3	2	3	3
24	UC-24	3	3	3	3	3	3	3
25	UC-25	3	3	2	3	3	3	3
26	UC-26	3	3	3	3	3	3	3
27	UC-27	3	3	1	3	0	3	3
28	UC-28	3	3	1	3	1	3	3
29	UC-29	3	3	2	3	3	3	3
30	UC-30	2	3	3	3	3	3	3
31	UC-31	3	3	1	3	3	3	3
32	UC-32	3	3	3	3	2	3	3
33	UC-33	3	3	2	3	3	3	3
	jumlah	94	95	64	96	77	94	98
Validitas	r tabel	0.344						
	r hitung	0.778	0.753	0.357	0.673	-0.143	0.713	-0.020
	keterangan	valid	valid	valid	valid	tidak valid	valid	tidak valid
Reliabilitas	varians	0.250	0.228	0.663	0.143	0.889	0.250	0.029
Tingkat kesukaran	$\sum \text{siswa yg gagal}$	$\sum \text{siswa yg gagal}_2$	$\sum \text{siswa yg gagal}_2$	$\sum \text{siswa yg gagal}_{12}$	$\sum \text{siswa yg gagal}_1$	$\sum \text{siswa yg gagal}_7$	$\sum \text{siswa yg gagal}_2$	$\sum \text{siswa yg gagal}_0$
	%	6.061	6.061	36.364	3.030	21.212	6.061	0.000
	Rata-rata	2.848	2.879	1.939	2.909	2.333	2.848	2.970
	p	0.061	0.061	0.364	0.030	0.212	0.061	0.000
	Kriteria	MUDAH	MUDAH	SUKAR	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH
Daya pembeda	rata2 atas	3.000	3.000	2.227	3.000	2.364	2.955	2.955
	rata2 bawah	2.545	2.636	1.364	2.727	2.273	2.636	3.000
	DP	0.152	0.121	0.288	0.091	0.030	0.106	-0.015
	Kriteria	jelek	jelek	cukup	jelek	jelek	jelek	jelek

[illegible]

0.363 valid	0.654 valid	0.394 valid	0.441 valid	0.422 valid	0.647 valid	0.408 valid	0.580 valid	0.612 valid	0.746 valid
0.228	0.426	0.744	0.608	0.672	0.410	0.733	0.634	0.646	0.790
$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 1	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 4	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 16	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 6	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 7	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 2	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 4	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 6	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 5	$\sum$ <i>Siswa yg</i> gagal 5
3.030	12.121	48.485	18.182	21.212	6.061	12.121	18.182	15.152	15.152
2.788	2.758	1.727	2.576	2.545	2.788	2.455	2.182	2.667	2.576
0.030	0.121	0.485	0.182	0.212	0.061	0.121	0.182	0.152	0.152
MUDAH	MUDAH	SUKAR	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH
2.818	2.909	1.955	2.773	2.773	2.955	2.682	2.500	3.000	2.955
2.727	2.455	1.273	2.182	2.091	2.455	2.000	1.545	2.000	1.818
0.030	0.152	0.227	0.197	0.227	0.167	0.227	0.318	0.333	0.379
jelek	jelek	cukup	jelek	cukup	jelek	cukup	cukup	cukup	cukup

18	19	20	21	22	23	24	25	Y	Y ²
3	3	1	3	3	3	3	1	65	4225
0	0	0	0	0	0	0	0	40	1600
2	3	3	3	3	3	3	2	69	4761
2	3	3	3	3	3	3	1	70	4900
2	3	1	3	3	3	3	1	64	4096
2	3	1	3	3	3	1	1	59	3481
3	3	3	3	3	3	1	2	66	4356
2	3	3	3	3	1	1	2	61	3721
3	3	3	3	3	1	1	1	59	3481
3	3	3	3	3	3	3	1	67	4489
0	0	0	0	0	0	0	0	23	529
2	3	3	3	3	3	1	1	61	3721
2	3	3	3	3	3	3	1	65	4225
3	3	3	2	2	3	3	1	63	3969
3	0	0	0	0	0	0	0	34	1156
2	3	3	3	3	1	1	2	59	3481
3	2	3	3	3	2	1	1	66	4356
3	3	3	3	3	3	2	1	69	4761
2	3	3	3	3	3	2	2	63	3969
3	3	3	3	3	3	3	1	70	4900
2	3	1	3	3	3	1	2	67	4489
2	3	3	3	3	3	3	1	68	4624
3	3	3	3	3	3	2	2	68	4624
3	3	3	3	3	3	3	3	75	5625
3	3	3	3	3	2	1	3	68	4624
3	2	3	3	3	3	3	3	74	5476
2	3	3	3	3	3	3	1	66	4356
3	1	3	3	3	1	3	1	57	3249
3	3	3	3	3	3	2	2	68	4624
2	1	1	3	1	1	0	1	51	2601
2	3	1	3	1	1	1	1	45	2025
2	3	3	3	3	3	2	1	69	4761
2	3	1	3	3	3	1	2	68	4624
77	84	76	89	85	76	60	45	2037	129879

0.580	0.789	0.724	0.819	0.902	0.845	0.669	0.650
valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid
0.586	0.915	1.181	0.757	0.911	1.120	1.179	0.595
$\sum \text{siswa gagal}_2$	$\sum \text{siswa gagal}_5$	$\sum \text{siswa gagal}_{10}$	$\sum \text{siswa gagal}_3$	$\sum \text{siswa gagal}_5$	$\sum \text{siswa gagal}_9$	$\sum \text{siswa gagal}_{15}$	$\sum \text{siswa gagal}_{21}$
6.061	15.152	30.303	9.091	15.152	27.273	45.455	63.636
2.333	2.545	2.303	2.697	2.576	2.303	1.818	1.364
0.061	0.152	0.303	0.091	0.152	0.273	0.455	0.636
MUDAH	MUDAH	SUKAR	MUDAH	MUDAH	SUKAR	SUKAR	SUKAR
2.545	2.909	2.636	2.955	2.955	2.909	2.318	1.591
1.909	1.818	1.636	2.182	1.818	1.091	0.818	0.909
0.212	0.364	0.333	0.258	0.379	0.606	0.500	0.227
cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	baik	baik	cukup

[illegible]

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL URAIAN		
No.	Kode	Nilai
1	UC-1	3
2	UC-2	3
3	UC-3	3
4	UC-4	3
5	UC-5	3
6	UC-6	3
7	UC-7	3
8	UC-8	3
9	UC-9	3
10	UC-10	3
11	UC-11	1
12	UC-12	3
13	UC-13	3
14	UC-14	3
15	UC-15	1
16	UC-16	3
17	UC-17	3
18	UC-18	3
19	UC-19	3
20	UC-20	3
21	UC-21	3
22	UC-22	3
23	UC-23	3
24	UC-24	3
25	UC-25	3
26	UC-26	3
27	UC-27	3
28	UC-28	3
29	UC-29	3
30	UC-30	2
31	UC-31	3
32	UC-32	3
33	UC-33	3
Jumlah	2	
gagal	2	

KRITERIA:	
Interval	kriteria
TK < 27 %	Mudah
27 % < TK ≤ 75 %	sedang
TK > 75 %	sukar

*Menghitung tingkat kesukaran (P) soal uraian nomor 1

jumlah siswa yang dianggap gagal 2

jumlah seluruh siswa 33

$$P = \frac{\text{siswa yang dianggap gagal}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{33} \times 100$$

$$= 6.06\%$$

karena $27\% < P < 75\%$, maka tingkat kesukaran soal nomor 7 dikategorikan mudah

Lampiran 17

PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA SOAL URAIAN

Untuk instrumen berupa uraian, rumus yang digunakan untuk menguji daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Dimana:

$\bar{X}_A$ = rata-rata skor kelompok atas

$\bar{X}_B$ = rata-rata skor kelompok bawah

SMI = skor maksimum ideal

DP = daya pembeda

daya pembeda	Interpretasi
DP ≤ 0,00	sangat jelek
0,00 < DP ≤ 0,20	jelek
0,20 < DP ≤ 0,40	cukup
0,40 < DP ≤ 0,70	baik
0,70 < DP ≤ 1,00	sangat baik

contoh perhitungan daya pembeda soal nomor 1, untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama

$$DP = \frac{(3 + 3 + 3 + 3 + \dots + 3 + 3) - (3 + 3 + 3 + 3 + \dots + 2 + 3)}{22 - 11} = \frac{3 - 1}{11} = 0,15$$

NO.	KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	UC-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	UC-3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
3	UC-4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	UC-5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	UC-7	3	3	2	3	3	3	3	3	1
6	UC-10	3	3	2	3	0	3	3	3	3
7	UC-13	3	3	1	3	1	3	3	3	3
8	UC-14	3	3	2	3	3	2	2	3	3
9	UC-17	3	3	3	3	3	3	3	2	3
10	UC-18	3	3	3	3	2	3	3	3	3
11	UC-19	3	3	2	3	2	3	3	3	3
12	UC-20	3	3	1	3	2	3	3	3	3
13	UC-21	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	UC-22	3	3	2	3	2	3	3	3	3
15	UC-23	3	3	2	3	2	3	3	3	3
16	UC-24	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	UC-25	3	3	2	3	3	3	3	2	3
18	UC-26	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	UC-27	3	3	1	3	0	3	3	3	3
20	UC-29	3	3	2	3	3	3	3	2	3
21	UC-32	3	3	3	3	2	3	3	2	3
22	UC-33	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Rata-rata atas		3.00	3.00	2.23	3.00	2.36	2.95	2.95	2.82	2.91

NO.	KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	UC-2	3	3	1	3	3	3	3	3	3
2	UC-6	3	3	1	3	1	3	3	3	3
3	UC-8	3	3	1	3	3	3	3	3	3
4	UC-9	3	3	1	3	3	3	3	3	3
5	UC-11	1	1	2	2	3	1	3	1	1
6	UC-12	3	3	1	3	1	3	3	3	3
7	UC-15	1	1	1	1	3	1	3	3	1
8	UC-16	3	3	2	3	1	3	3	3	3
9	UC-28	3	3	1	3	1	3	3	3	3
10	UC-30	2	3	3	3	3	3	3	2	3
11	UC-31	3	3	1	3	3	3	3	3	1
Rata-rata bawah		2.55	2.64	1.36	2.73	2.27	2.64	3.00	2.73	2.45
DP		0.15	0.12	0.29	0.09	0.03	0.11	-0.02	0.03	0.15
Kriteria		jelek	jelek	cukup	jelek	jelek	jelek	jelek	jelek	jelek

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	JUMLAH
1	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	65
2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	69
1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	70
1	1	1	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	64
1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	66
2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	67
2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	65
1	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	1	63
3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	66
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	69
1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	63
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	70
1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	67
1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	68
2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	68
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	68
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	74
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	66
3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	68
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	69
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	68
1.95	2.77	2.77	2.95	2.68	2.50	3.00	2.95	2.55	2.91	2.64	2.95	2.95	2.91	2.32	1.59	

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	JUMLAH
1	1	1	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	40
1	3	3	3	3	2	1	3	2	3	1	3	3	3	1	1	59
1	2	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	61
1	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	59
2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
1	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	61
0	1	1	3	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	34
2	1	1	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	59
2	3	3	2	0	1	3	2	3	1	3	3	3	1	3	1	57
2	3	3	3	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	0	1	51
1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	1	3	1	1	1	1	45
1.27	2.18	2.09	2.45	2.00	1.55	2.00	1.82	1.91	1.82	1.64	2.18	1.82	1.09	0.82	0.91	
0.23	0.20	0.23	0.17	0.23	0.32	0.33	0.38	0.21	0.36	0.33	0.26	0.38	0.61	0.50	0.23	
cukup	jelek	cukup	jelek	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	baik	baik	cukup	

PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL												
Rumus:												
rumus yang digunakan adalah rumus α , yaitu:												
$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$												
Dimana:												
r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan												
$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir												
σ_t^2 = varians total												
N = banyaknya butir												
kriteria: Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen soal tersebut reliabel												
NO.	KODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	UC-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
2	UC-2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1
3	UC-3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3
4	UC-4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
5	UC-5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
6	UC-6	3	3	1	3	1	3	3	3	3	1	3
7	UC-7	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	3
8	UC-8	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2
9	UC-9	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3
10	UC-10	3	3	2	3	0	3	3	3	3	2	3
11	UC-11	1	1	2	2	3	1	3	1	1	2	3
12	UC-12	3	3	1	3	1	3	3	3	3	1	3
13	UC-13	3	3	1	3	1	3	3	3	3	2	3
14	UC-14	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	3
15	UC-15	1	1	1	1	3	1	3	3	1	0	1
16	UC-16	3	3	2	3	1	3	3	3	3	2	1
17	UC-17	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
18	UC-18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3
19	UC-19	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	1
20	UC-20	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3
21	UC-21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
22	UC-22	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	3
23	UC-23	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3
24	UC-24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	UC-25	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
26	UC-26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27	UC-27	3	3	1	3	0	3	3	3	3	2	3
28	UC-28	3	3	1	3	1	3	3	3	3	2	3
29	UC-29	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
30	UC-30	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
31	UC-31	3	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1
32	UC-32	3	3									

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Y	Y ²
3	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	65	4225
1	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	1600
3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	69	4761
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	70	4900
1	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	64	4096
3	3	3	2	1	3	2	3	1	3	3	3	1	1	59	3481
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	66	4356
1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	61	3721
3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	59	3481
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	67	4489
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	529
3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	61	3721
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	65	4225
3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	1	63	3969
1	3	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	34	1156
1	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	59	3481
2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	66	4356
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	69	4761
1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	63	3969
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	70	4900
3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	67	4489
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	68	4624
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	68	4624
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75	5625
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	68	4624
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	74	5476
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	66	4356
3	2	0	1	3	2	3	1	3	3	3	1	3	1	57	3249
3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	68	4624
3	3	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	0	1	51	2601
1	1	2	1	1	1	2	3	1	3	1	1	1	1	45	2025
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	69	4761
3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1	2	68	4624
84	92	81	72	88	85	77	84	76	89	85	76	60	45	2037	129879
Si ² 15=		20.90909			0.633609		Si ² 21=		24.9697		0.756657				
33							33								
Si ² 16=		21.33333			0.646465		Si ² 22=		30.06061		0.910927				
33							33								
Si ² 17=		26.06061			0.789715		Si ² 23=		36.9697		1.120294				
33							33								
Si ² 18=		19.33333			0.585859		Si ² 24=		38.90909		1.179063				
33							33								
Si ² 19=		30.18182			0.914601		Si ² 25=		19.63636		0.595041				
33							33								
Si ² 20=		38.9697			1.1809										
33															

2. Rumus varians total yaitu:

$$\sigma^2_T = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Dimana:

$\sum Y$ = jumlah skor soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

N= banyak data

$$\sigma^2_T = \frac{129879 - \frac{(2037)^2}{33}}{33}$$

$$\sigma^2_T = 125.4711$$

3. koefisien reliabilitas

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_{zi}^2}{\sigma_z^2} \right]$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum \sigma_{zi}^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap butir

$\sum \sigma_z^2$ = varians total

N= banyaknya data

perhitungan:

$$r_{11} = \left[\frac{33}{33-1} \right] \left[1 - \frac{15.585}{125.471} \right]$$

$$r_{11} = 0,90316$$

pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 33$ diperoleh $r_{tabel} = 0,361$.
 Karena $r_{11} = 0,90316 > r_{tabel} = 0,361$ dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel

Lampiran 19

Kisi-kisi Pre test dan Post test

Mata Pelajaran : Tematik (Matematika)
 Kelas/Semester : I / II
 Materi pokok : Penjumlahan dan pengurangan nilai tempat
 bilangan 40-99
 Satuan Pendidikan : MIN Kudus

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Penilaian		Nomor Soal
		Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	
Sub Tema 1 3.2. Menjelaskan bilangan sampai dua angka dan nilai tempat penyusun lambang bilangan menggunakan kumpulan benda konkret serta cara membacanya	Membedakan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan	Tertulis	Uraian	5, 12, 17
4.2 Menuliskan lambang bilangan sampai dua angka yang menyatakan banyak anggota suatu kumpulan objek dengan ide nilai tempat	Menuliskan bilangan sesuai dengan nilai tempat puluhan dan satuan	Tertulis	Uraian	1, 2, 14, 16
Sub Tema 3 3.4. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dalam	Membedakan nilai tempat dan menjumlahkan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	3, 10
	Membedakan nilai tempat dan pengurangan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	4

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Penilaian		Nomor Soal
		Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	
kehidupan sehari-hari serta mengaitkan penjumlahan dan pengurangan	Menentukan penjumlahkan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar	Tertulis	Uraian	6, 9
	Menentukan pengurangan dua bilangan sesuai dengan aturan nilai tempat puluhan dan satuan disertai gambar	Tertulis	Uraian	13
4.4. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99	Menentukan penjumlahkan bilangan disertai cerita dan gambar	Tertulis	Uraian	7
	Menentukan pengurangan bilangan dua angka disertai cerita dan gambar	Tertulis	Uraian	19
	Menentukan penjumlahkan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	11, 18
	Menentukan pengurangan bilangan dua angka	Tertulis	Uraian	8, 15, 20

Soal Pre test dan Post test

NAMA :

KELAS :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat !

1. 7 puluhan dan 1 satuan ditulis

2. 6 puluhan dan 9 satuan ditulis

3. $26 = 2 \text{ puluhan} + 6 \text{ satuan}$

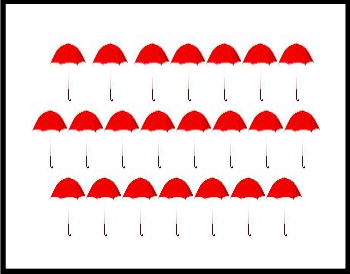
$29 = 2 \text{ puluhan} + 9 \text{ satuan.} +$
 $\text{..... puluhan} + \text{..... satuan} = \text{.....}$

4. $43 = 4 \text{ puluhan} + 3 \text{ satuan}$

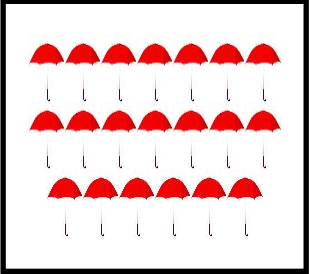
$30 = 3 \text{ puluhan} + 0 \text{ satuan.} _$
 $\text{..... puluhan} + \text{..... satuan} = \text{.....}$

5. $88 = \text{..... puluhan dan satuan}$

6.

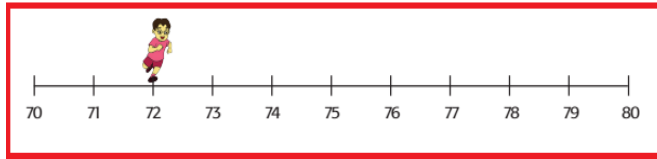


+



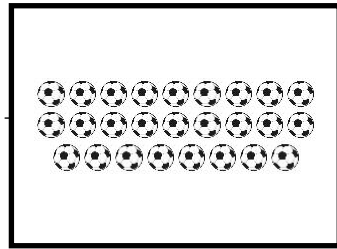
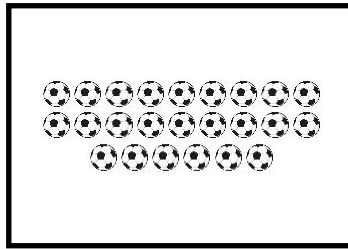
..... + =

7. Udin melompat maju 7 langkah dari bilangan 72 . Berapa bilangan yang dituju



8. $68 - 23 = \dots\dots\dots$

9.



$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

10. $35 = 3 \text{ puluhan} + 5 \text{ satuan}$

$31 = 3 \text{ puluhan} + 1 \text{ satuan.} +$
 $\dots\dots \text{ puluhan} + \dots\dots \text{ satuan} = \dots\dots$

11. $35 + 30 = \dots\dots\dots$

12. $59 = \dots\dots\dots \text{ puluhan dan } \dots\dots\dots \text{ satuan}$

13.



$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

14. 8 puluhan dan 5 satuan ditulis $\dots\dots\dots$

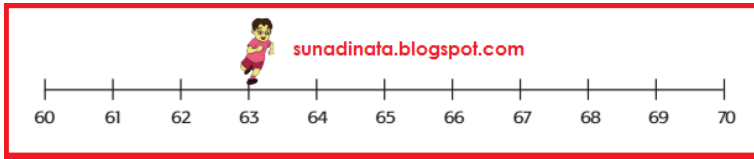
15. $75 - 30 = \dots\dots\dots$

16. 8 puluhan dan 0 satuan ditulis $\dots\dots\dots$

17. $67 = \dots\dots\dots \text{ puluhan dan } \dots\dots\dots \text{ satuan}$

18. $30 + 21 = \dots\dots\dots$

19. Udin melompat mundur 3 langkah dari bilangan 63. Berapa bilangan yang dituju



20. $50 - 23 = \dots\dots\dots$

Lembar Jawab Soal Pre test dan Post test

SOAL PRE TEST

NAMA : *adib-jahen Aulia*

KELAS : *1C*

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat !

3 1) 7 puluhan dan 1 satuan ditulis *71*.....

3 2) 6 puluhan dan 9 satuan ditulis *69*.....

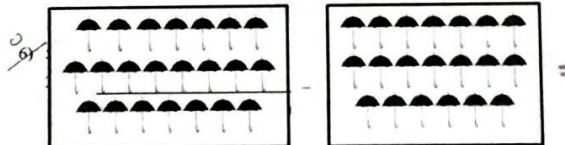
$$\begin{array}{r} 1 \quad 3) \quad 26 = 2 \text{ puluhan} + 6 \text{ satuan} \\ 29 = 2 \text{ puluhan} + 9 \text{ satuan.} + \\ \hline \text{... puluhan} + \text{... satuan} = \text{...} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4) \quad 43 = 4 \text{ puluhan} + 3 \text{ satuan} \\ 30 = 3 \text{ puluhan} + 0 \text{ satuan.} - \\ \hline \text{... puluhan} + \text{... satuan} = \text{...} \end{array}$$

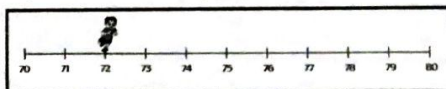
3 5) 88 = *8*..... puluhan dan *8*..... satuan

$$\begin{array}{r} \text{skor akhir} \\ \hline \text{skor max} \end{array} \times 100$$

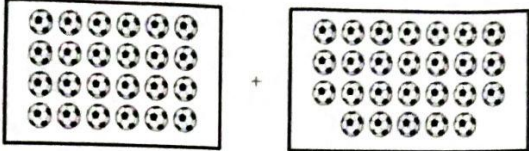
$$\frac{39}{60} \times 100 = 65 \%$$



1 7) Udin melompat maju 7 langkah dari bilangan 72 ditulis huruf Berapa bilangan yang dituju *80 lompatan 8 satuan*



1 8) $68 - 23 = 3$

2 9)  + $26 = 47$

3 10) $35 = 3$ puluhan + 5 satuan

$31 = 3$ puluhan + 1 satuan. +
 6 puluhan + 6 satuan = 66

1 11) $35 + 30 = 24$

3 12) $59 = 5$ puluhan dan 9 satuan

2 13)  - $19 = 24$

3 14) 8 puluhan dan 5 satuan ditulis 85

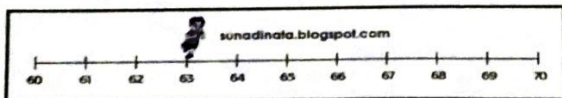
1 15) $75 - 30 = 22$

3 16) 8 puluhan dan 0 satuan ditulis 80

3 17) $67 = 6$ puluhan dan 7 satuan

1 18) $30 + 21 = 51$

3 19) Udin melompat mundur 3 langkah dari bilangan 63 Berapa bilangan yang dituju 60



1 20) $50 - 23 = 10$

SOAL POST TEST

NAMA : muhammad charly

KELAS : I A

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat !

3 1) 7 puluhan dan 1 satuan ditulis 71.....

3 2) 6 puluhan dan 9 satuan ditulis 69.....

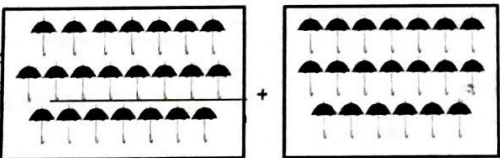
$$\begin{array}{r} 33) \quad 26 = 2 \text{ puluhan} + 6 \text{ satuan} \\ \quad \quad 29 = 2 \text{ puluhan} + 9 \text{ satuan.} + \\ \quad \quad \underline{5} \text{ puluhan} + \underline{15} \text{ satuan} = 55 \end{array}$$

$$\frac{57}{60} \times 100 = 95\%$$

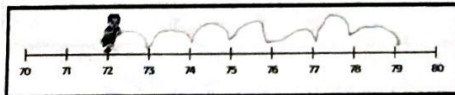
3 4) 43 = 4 puluhan + 3 satuan

$$\begin{array}{r} 30 = 3 \text{ puluhan} + 0 \text{ satuan.} - \\ \underline{1} \text{ puluhan} + \underline{3} \text{ satuan} = 13 \end{array}$$

5 5) 88 = 8 puluhan dan 8 satuan

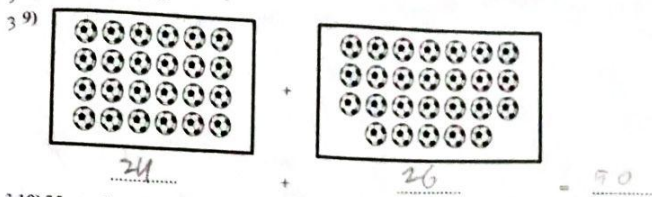
36)  = 22 + 20 = 42

37) Udin melompat maju 7 langkah dari bilangan 72 ditulis huruf Berapa bilangan yang dituju 79.....



$$\begin{array}{r} 68 \\ - 23 \\ \hline 45 \end{array}$$

3 8) $68 - 23 = 45$



3 10) $35 = 3$ puluhan + 5 satuan

$31 = 3$ puluhan + 1 satuan.

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 6 \\ \hline 9 \end{array}$$

6 puluhan + 6 satuan = 66

3 11) $35 + 30 = 65$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 30 \\ \hline 65 \end{array}$$

3 12) $59 = 5$ puluhan dan 9 satuan



3 14) 8 puluhan dan 5 satuan ditulis 85

3 15) $75 - 30 = 45$

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 30 \\ \hline 45 \end{array}$$

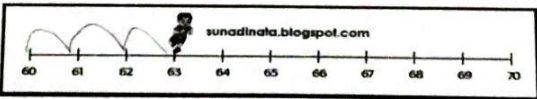
3 16) 8 puluhan dan 0 satuan ditulis 80

3 17) $67 = 6$ puluhan dan 7 satuan

3 18) $30 + 21 = 51$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 21 \\ \hline 51 \end{array}$$

3 19) Udin melompat mundur 3 langkah dari bilangan 63 Berapa bilangan yang dituju 60



3 20) $50 - 23 = 27$

Lampiran 22

Kunci Jawaban Soal Pre test dan Post test

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) 71 | 16) 80 |
| 2) 69 | 17) 6 puluhan dan 7 satuan |
| 3) 5 puluhan 5 satuan = 55 | 18) $30 + 21 = 51$ |
| 4) 1 puluhan 1 satuan = 13 | 19) $63 - 3 = 60$ |
| 5) 8 puluhan dan 8 satuan | 20) $50 - 23 = 27$ |
| 6) $22 + 20 = 42$ payung | |
| 7) $72 + 7 = 79$ | |
| 8) $68 - 23 = 45$ | |
| 9) $24 + 26 = 50$ bola | |
| 10) 6 puluhan 6 satuan = 66 | |
| 11) $35 + 30 = 65$ | |
| 12) 5 puluhan dan 9 satuan | |
| 13) $24 - 19 = 5$ bintang | |
| 14) 85 | |
| 15) $75 - 30 = 45$ | |

Lampiran 23

Daftar Nilai Kelas Uji Coba

No	Nama	Nilai
1	Abyan Ziyad As'ad	65
2	Adam Abdi Pratama	40
3	Adzikra Dzakiyya Besith	69
4	Agni Ramadhani	70
5	Akhmad Tasyarrofal Rojul	64
6	Akmal Ardhiansyah Putra	59
7	Anita Khusniati	66
8	Ataya Saifanny Novsawa	61
9	Cinta Fatmania Anhar	59
10	Fairuza Rifda Nurcholis	67
11	Fajriansyah Mukti Wibowo	23
12	Hanif Ikhsan Purnomo	61
13	Indah Suryaningtiyas	65
14	Izza Rai Sharid Fad'an	63
15	Kamil Husni Mubarak	34
16	Khafidtusaa'fiddin	59
17	Laili Nafis Maharani	66
18	Muhammad Andrian Firmansyah	69
19	Muhammad Daffa Putra Norada	63
20	Muhammad Gani Gasyuba	70
21	Muhammad Mierza Arjunaida	67
22	Muhammad Shofal Azhan	68
23	Naja Fikri Nabil Hibatullah	68
24	Najwa Khaira Eida Farisha	75
25	Naufal Farandika Putra	68
26	Nur Chonita Agustina Putri	74
27	Putri Keysa Pani Azzahra	66
28	Riski Afrizal	57
29	Toby Fadly Arrafat	68
30	Tria Alina Ulya	51
31	Veda Farras Fazari	45
32	Zahra Ayudya Sholicha	69
33	Zaim Aliyya Dhaifullah	68

Lampiran 24

Daftar Nilai *Pre test* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	Achmad Maher Mahdy	60
2	Aydin Farhan Pratama	86.6
3	Dzaky Razidan Ahnaf	75
4	Fardina Amelia Khoirunnisa	80
5	Firsa Maulida Wirawati	60
6	Ilmiya Fanny Salsabila	53.3
7	Imanda Lutfiana Putri	65
8	Indyra Khasyi Bahyra	75
9	Jihan Aulia Anindya Harli	50
10	Lathifa Queenza Riani	90
11	Liviana Charlisa	75
12	Mahya Fawnia	60
13	Maida Tsania Izzah	60
14	Marsya Rahadiyan	53.3
15	Meika Syafa Adelia	68.3
16	Mufti Najmi Zayyana	85
17	Muhammad Azzaam Jalalludin	60
18	Muhammad Charly Hasyalillah	80
19	Muhammad Farel Pradana	65
20	Muhammad Josan Riffano	50
21	Muhammad Oman Maulana Ishkhak	60
22	Muhammad Rashif Auliya'	70
23	Nabila Amira Azzahra	50
24	Najwa Adila Shobrina	80
25	Natasya Septa Aulia	86.6
26	Naya Yafia Zahra	80
27	Raffata Puji	53.3
28	Salsabila Makayla Fida	75
29	Suci Kanaya Zuhair	85
30	Tiffani Nur Almira Hassrin	80

Lampiran 24

Daftar Nilai *Pre test* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	Adiba Jihan Aulia Erwanto	65
2	Amanta Athalia Setiawan	70
3	Azzahra Qayla Putri Jarvia	65
4	Cahaya Puti Ramadhani	71.6
5	Dinda Rizqi Amalia	60
6	Evellyn Chyrana Anastasha	53.3
7	Ghina Taqiyya Lathifa	80
8	Hafizh Noor Avandi	63.3
9	Karina Zahra Mustika	85
10	Kirana Sedayu Hanum Iskandar	80
11	Mahardita Clarisa Amaliyah	70
12	Muhammad Adzka Izdiyana Al Izza	50
13	Muhammad Amirul Isnaini	60
14	Muhammad Athar Ramadhan	60
15	Muhamma Fadlil Rohim	65
16	Muhammad Febrian Syahputra	70
17	Muhammad Jalaluddin Gusdam	83.3
18	Muhammas Luqmanul Hakim	63.3
19	Muhammad Malik Ramdhani	65
20	Muhammad Raihan Raisyauqi	76.6
21	Muhammad Wafiq Yusrul Hana	85
22	Muhammad Wahyuda Aditya	70
23	Muhammad Ziyatul Labib	65
24	Nauzuhri Dimas Mahardika	60
25	Nayla Fatimatuz Zahra	76.6
26	Nayla Mazaya Hanun	63.3
27	Nizam Syahreza	50
28	Pradipa Arva Rajendra	75
29	Shofiyyah Khoirun Nisa	60
30	Ziyan Anugerah	70

Daftar Nilai *Post test* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	Achmad Maher Mahdy	65
2	Aydin Farhan Pratama	91.6
3	Dzaky Razidan Ahnaf	93.3
4	Fardina Amelia Khoirunnisa	90
5	Firsa Maulida Wirawati	65
6	Ilmiya Fanny Salsabila	73.3
7	Imanda Lutfiana Putri	86.6
8	Indyra Khasyi Bahyra	81.6
9	Jihan Aulia Anindya Harli	93.3
10	Lathifa Queenza Riani	85
11	Liviana Charlisa	90
12	Mahya Fawnia	80
13	Maida Tsania Izzah	65
14	Marsya Rahadiyan	85
15	Meika Syafa Adelia	85
16	Mufti Najmi Zayyana	90
17	Muhammad Azzaam Jalalludin	86.6
18	Muhammad Charly Hasyalillah	95
19	Muhammad Farel Pradana	80
20	Muhammad Josan Riffano	86.6
21	Muhammad Oman Maulana Ishkhak	95
22	Muhammad Rashif Auliya'	80
23	Nabila Amira Azzahra	85
24	Najwa Adila Shobrina	73.3
25	Natasya Septa Aulia	100
26	Naya Yafia Zahra	85
27	Raffata Puji	70
28	Salsabila Makayla Fida	95
29	Suci Kanaya Zuhair	65
30	Tiffani Nur Almira Hassrin	85

Daftar Nilai *Post test* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	Adiba Jihan Aulia Erwanto	68.3
2	Amanta Athalia Setiawan	90
3	Azzahra Qayla Putri Jarvia	80
4	Cahaya Puti Ramadhani	80
5	Dinda Rizqi Amalia	73.3
6	Evellyn Chyrana Anastasha	73.3
7	Ghina Taqiyya Lathifa	78.3
8	Hafizh Noor Avandi	80
9	Karina Zahra Mustika	60
10	Kirana Sedayu Hanum Iskandar	95
11	Mahardita Clarisa Amaliyah	80
12	Muhammad Adzka Izdiyana Al Izza	65
13	Muhammad Amirul Isnaini	68.3
14	Muhammad Athar Ramadhan	75
15	Muhamma Fadlil Rohim	70
16	Muhammad Febrian Syahputra	85
17	Muhammad Jalaluddin Gusdam	70
18	Muhammas Luqmanul Hakim	80
19	Muhammad Malik Ramdhani	75
20	Muhammad Raihan Raisyauqi	75
21	Muhammad Wafiq Yusrul Hana	63.3
22	Muhammad Wahyuda Aditya	78.3
23	Muhammad Ziyatul Labib	78.3
24	Nauzuhri Dimas Mahardika	85
25	Nayla Fatimatuz Zahra	88.3
26	Nayla Mazaya Hanun	81.6
27	Nizam Syahreza	75
28	Pradipa Arva Rajendra	76.6
29	Shofiyyah Khoirun Nisa	85
30	Ziyan Anugerah	80

Lampiran 26

Uji Normalitas Nilai Awal									
Kelas Eksperimen									
Hipotesis									
H ₀ : Data berdistribusi normal									
H ₁ : Data tidak berdistribusi normal									
Pengujian Hipotesis									
$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									
Kriteria yang digunakan									
diterima jika H ₀ $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$									
Pengujian Hipotesis									
Nilai maksimal			=	90					
Nilai minimal			=	50					
Rentang nilai (R)			=	90 - 50	=	40			
Banyaknya kelas (k)			=	1 + 3,3 log 40	=	6.2868	6 kelas		
Panjang kelas (P)			=	40/6	=	6.66667			
Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi									
No.	X	$\bar{X} - \bar{X}$	$(\bar{X} - \bar{X})^2$						
1	60	-9.0467	81.8421777777775	Rata -rata (X)					
2	86.6	17.5533	308.1195111111110						
3	75	5.9533	35.4421777777779						
4	80	10.9533	119.9755111111110						
5	60	-9.0467	81.8421777777775						
6	53.3	-15.7467	247.9575111111110						
7	65	-4.0467	16.3755111111110	Standar deviasi (S):					
8	75	5.9533	35.4421777777779						
9	50	-19.0467	362.7755111111110						
10	90	20.9533	439.0421777777780						
11	75	5.9533	35.4421777777779						
12	60	-9.0467	81.8421777777775						
13	60	-9.0467	81.8421777777775	S ² =					
14	53.3	-15.7467	247.9575111111110						
15	68.3	-0.7467	0.5575111111111						
16	85	15.9533	254.5088444444450						
17	60	-9.0467	81.8421777777775						
18	80	10.9533	119.9755111111110						
19	65	-4.0467	16.3755111111110	S ² =					
20	50	-19.0467	362.7755111111110						
21	60	-9.0467	81.8421777777775						
22	70	0.9533	0.9088444444445						
23	50	-19.0467	362.7755111111110						
24	80	10.9533	119.9755111111110						
25	86.6	17.5533	308.1195111111110	S =					
26	80	10.9533	119.9755111111110						
27	53.3	-15.7467	247.9575111111110						
28	75	5.9533	35.4421777777779						
29	85	15.9533	254.5088444444450						
30	80	10.9533	119.9755111111110						
Σ	2071.4		4663.414666666700						

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	49.5	-1.54	0.4384				
50 – 56	56.5	-0.99	0.3388	0.0996	6	3.0	3.0340
57 – 63	63.5	-0.44	0.1691	0.1697	6	5.1	0.1626
64 – 70	70.5	0.11	-0.0456	0.2147	4	6.4	0.9253
71 – 76	76.5	0.59	-0.2217	0.1760	4	5.3	0.3107
77 – 83	83.5	1.14	-0.3728	0.1512	5	4.5	0.0478
84 – 90	90.5	1.69	-0.4547	0.0818	5	2.5	2.6370
Jumlah					30	X ² =	7.1173
keterangan:							
Bk	= batas kelas bawah - 0.5						
Z _i	$= \frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$						
P(Z _i)	= nilai Z _i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z						
Luas Daerah	= P(Z ₁) + P(Z ₂)						
E _i	= Luas Daerah * N						
O _i	= f _i						
Untuk α = 5%, dengan dk = 6 - 1 = 5 diperoleh X ² tabel =					11.0705		
Karena X ² < X ² tabel, maka data tersebut berdistribusi normal							

Lampiran 27

Uji Normalitas Nilai Awal									
Kelas Kontrol									
Hipotesis									
H ₀ : Data berdistribusi normal									
H ₁ : Data tidak berdistribusi normal									
Pengujian Hipotesis									
$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									
Kriteria yang digunakan									
diterima jika H ₀ $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$									
Pengujian Hipotesis									
Nilai maksimal = 85									
Nilai minimal = 50									
Rentang nilai (R) = 85 - 50 = 35									
Banyaknya kelas (k) = 1 + 3,3 log 35 = 6.0954 6 kelas									
Panjang kelas (P) = 35/6 = 5.833333									
Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi									
No.	X	$\bar{X} - \bar{X}$	$(\bar{X} - \bar{X})^2$						
1	65	-2.7100	7.34410000000000						
2	70	2.2900	5.24410000000000						
3	65	-2.7100	7.34410000000000						
4	71.6	3.8900	15.13210000000000						
5	60	-7.7100	59.44409999999999						
6	53.3	-14.4100	207.64810000000000						
7	80	12.2900	151.04410000000000						
8	63.3	-4.4100	19.44810000000000						
9	85	17.2900	298.94410000000000						
10	80	12.2900	151.04410000000000						
11	70	2.2900	5.24410000000000						
12	50	-17.7100	313.64410000000000						
13	60	-7.7100	59.44409999999999						
14	60	-7.7100	59.44409999999999						
15	65	-2.7100	7.34410000000000						
16	70	2.2900	5.24410000000000						
17	83.3	15.5900	243.04810000000000						
18	63.3	-4.4100	19.44810000000000						
19	65	-2.7100	7.34410000000000						
20	76.6	8.8900	79.03210000000000						
21	85	17.2900	298.94410000000000						
22	70	2.2900	5.24410000000000						
23	65	-2.7100	7.34410000000000						
24	60	-7.7100	59.44409999999999						
25	76.6	8.8900	79.03210000000000						
26	63.3	-4.4100	19.44810000000000						
27	50	-17.7100	313.64410000000000						
28	75	7.2900	53.14410000000001						
29	60	-7.7100	59.44409999999999						
30	70	2.2900	5.24410000000000						
Σ	2031.3		2622.80700000000000						

$$\text{Rata-rata (X)} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{2031.3}{30}$$

$$= 67.71$$

Standar deviasi (S):

$$S^2 = \frac{\sum (\bar{X}_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$= \frac{2622.81}{(30-1)}$$

$$S^2 = 90.4416$$

$$S = 9.51008$$

Daftar nilai frekuensi observasi kelas kontrol									
Kelas			Bk	Z_i	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O_i	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
			49.5	-1.91	0.4722				
50	–	55	55.5	-1.28	0.4004	0.0718	3	2.2	0.3314
56	–	61	61.5	-0.65	0.2431	0.1573	5	4.7	0.0168
62	–	67	67.5	-0.02	0.0088	0.2343	8	7.0	0.1340
68	–	73	73.5	0.61	-0.2287	0.2375	6	7.1	0.1775
74	–	79	79.5	1.24	-0.3925	0.1638	3	4.9	0.7452
80	–	85	85.5	1.87	-0.4693	0.0768	5	2.3	3.1503
Jumlah							30	$\chi^2 =$	4.5553
keterangan:									
Bk			= batas kelas bawah - 0.5						
Z_i			$= \frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$						
$P(Z_i)$			= nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z						
Luas Daerah			$= P(Z_1) - P(Z_2)$						
E_i			= Luas Daerah * N						
O_i			$= f_i$						
Untuk $\alpha = 5\%$, dengan $dk = 6 - 1 = 5$ diperoleh χ^2 tabel =							11.0705		
Karena $\chi^2 < \chi^2$ tabel, maka data tersebut berdistribusi normal									

UJI HOMOGENITAS AWAL					
Hipotesis					
Ho :	Homogen				
Ha :	Tidak Homogen				
Persamaan Uji					
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:					
$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$					
Ho diterima apabila $F \leq F_{1/2\alpha (nb-1):(nk-1)}$					
Sumber Data					
Sumber variasi	I A	I B			
Jumlah	2071.4	2031.3			
N	30	30			
X	69.05	67.71			
Varians (S^2)	160.8074	90.4416			
Standart deviasi (S)	12.6810	9.51008			
$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$					
F	=	$\frac{160.8074}{90.4416}$	=	1.78	
Pada $\alpha = 5\%$ dengan:					
dk pembilang = nb - 1		=	29		
dk penyebut = nk - 1		=	29		
$F_{(0.05)(29,29)}$		=	1.86		
Untuk $\alpha = 5\%$ dengan dk = k-1 = 2-1 = 1 diperoleh F_{tabel} =					1.86
Karena F hitung < F tabel maka Ho diterima artinya homogen					

**UJI KESAMAAN DUA RATA-RATA NILAI AWAL ANTARA
KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Hipotesis

Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$

H1 : $\mu_1 > \mu_2$

Uji Hipotesis

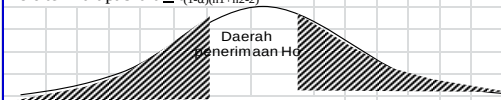
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Ho diterima apabila $t \leq t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$



Dari data diperoleh:

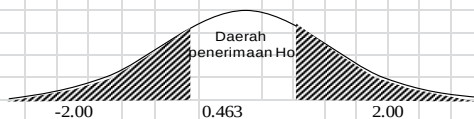
Sumber	I A	I C
Jumlah	2071.4	2031
N	30	30
$\bar{X}$	69.05	67.71
Varians (S^2)	160.8074	90.4416
Standart deviasi (S)	12.6810	9.5101

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$S = \sqrt{\frac{[(30 - 1) 160.81 + (30 - 1) 90.44]}{30 + 30 - 2}} = 11.2082$$

$$t_{hitung} = \frac{69.05 - 67.71}{11.21 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}} = 0.463$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan dk = $30 + 30 - 2 = 58$ diperoleh $t_{(0.05)(58)} = 2.00$



Karena $t_{hitung} < t$ dari t tabel maka t_{hitung} berada pada daerah penerimaan Ho. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol.

Uji Normalitas Nilai Akhir									
Kelas Eksperimen									
Hipotesis									
H ₀ : Data berdistribusi normal									
H ₁ : Data tidak berdistribusi normal									
Pengujiian Hipotesis									
$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									
Kriteria yang digunakan									
diterima jika $H_0: X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$									
Pengujiian Hipotesis									
Nilai maksimal				=	100				
Nilai minimal				=	65				
Rentang nilai (R)				=	100 - 65	=	35		
Banyaknya kelas (k)				=	1 + 3,3 log 35	=	6.0954	6 kelas	
Panjang kelas (P)				=	35/6 =	=	5.833333		
Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi									
No.	X	$\bar{X} - X$	$(X - \bar{X})^2$						
1	65	-18.3733	337.5793777777770						
2	91.6	8.2267	67.6780444444446						
3	93.3	9.9267	98.5387111111113						
4	90	6.6267	43.9127111111113						
5	65	-18.3733	337.5793777777770						
6	73.3	-10.0733	101.4720444444440						
7	86.6	3.2267	10.4113777777778						
8	81.6	-1.7733	3.1447111111111						
9	93.3	9.9267	98.5387111111113						
10	85	1.6267	2.6460444444445						
11	90	6.6267	43.9127111111113						
12	80	-3.3733	11.3793777777777						
13	65	-18.3733	337.5793777777770						
14	85	1.6267	2.6460444444445						
15	85	1.6267	2.6460444444445						
16	90	6.6267	43.9127111111113						
17	86.6	3.2267	10.4113777777778						
18	95	11.6267	135.1793777777780						
19	80	-3.3733	11.3793777777777						
20	86.6	3.2267	10.4113777777778						
21	95	11.6267	135.1793777777780						
22	80	-3.3733	11.3793777777777						
23	85	1.6267	2.6460444444445						
24	73.3	-10.0733	101.4720444444440						
25	100	16.6267	276.4460444444450						
26	85	1.6267	2.6460444444445						
27	70	-13.3733	178.8460444444440						
28	95	11.6267	135.1793777777780						
29	65	-18.3733	337.5793777777770						
30	85	1.6267	2.6460444444445						
Σ	2501.2		2894.9786666666700						
				Rata -rata (X) = $\frac{\sum X}{N}$					
				= $\frac{2501.2}{30}$					
				= 83.37					
				Standar deviasi (S): $\sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$					
				$S^2 = \frac{2894.98}{(30-1)}$					
				$S^2 = 99.8269$					
				$S = 9.99134$					

Kelas	Bk	Z_i	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	64.5	-1.89	0.4706				
65	70			0.0693	5	2.1	4.0973
	70.5	-1.29	0.4012				
71	76			0.1470	2	4.4	1.3159
	76.5	-0.69	0.2543				
77	82			0.2194	4	6.6	1.0133
	82.5	-0.09	0.0348				
83	88			0.2309	9	6.9	0.6206
	88.5	0.51	-0.1961				
89	94			0.1712	6	5.1	0.1451
	94.5	1.11	-0.3673				
95	100			0.0895	4	2.7	0.6452
	100.5	1.71	-0.4567				
Jumlah					30	$\Sigma X^2 =$	7.8375

keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0.5

$Z_i = \frac{Bk_i - \bar{X}}{S}$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = Luas Daerah * N

O_i = f_i

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan $dk = 6 - 1 = 5$ diperoleh X^2 tabel = 11.0705

Karena $X^2 < X^2$ tabel, maka data tersebut berdistribusi normal

Lampiran 31

Uji Normalitas Nilai Akhir									
Kelas Kontrol									
Hipotesis									
H ₀ : Data berdistribusi normal									
H ₁ : Data tidak berdistribusi normal									
Pengujian Hipotesis									
$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$									
Kriteria yang digunakan									
diterima jika H ₀ $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$									
Pengujian Hipotesis									
Nilai maksimal			=	95					
Nilai minimal			=	60					
Rentang nilai (R)			=	90 - 60	=	35			
Banyaknya kelas (k)			=	1 + 3,3 log 35	=	6.0954	6 kelas		
Panjang kelas (P)			=	30/6	=	5.833333			
Tabel mencari Rata-Rata dan Standar Deviasi									
No.	X	$\bar{X} - X$	$(\bar{X} - X)^2$						
1	68.3	-8.7967	77.3813444444442	Rata -rata (X)					
2	90	12.9033	166.49601111111120						
3	80	2.9033	8.4293444444445						
4	80	2.9033	8.4293444444445						
5	73.3	-3.7967	14.4146777777777						
6	73.3	-3.7967	14.4146777777777						
7	78.3	1.2033	1.44801111111111						
8	80	2.9033	8.4293444444445	Standar deviasi (S):					
9	60	-17.0967	292.29601111111110						
10	95	17.9033	320.5293444444450						
11	80	2.9033	8.4293444444445						
12	65	-12.0967	146.3293444444440						
13	68.3	-8.7967	77.3813444444442						
14	75	-2.0967	4.39601111111110						
15	70	-7.0967	50.3626777777775						
16	85	7.9033	62.4626777777780						
17	70	-7.0967	50.3626777777775						
18	80	2.9033	8.4293444444445						
19	75	-2.0967	4.39601111111110						
20	75	-2.0967	4.39601111111110						
21	63.3	-13.7967	190.34801111111110						
22	78.3	1.2033	1.44801111111111						
23	78.3	1.2033	1.44801111111111						
24	85	7.9033	62.4626777777780						
25	88.3	11.2033	125.5146777777780						
26	81.6	4.5033	20.28001111111112						
27	75	-2.0967	4.39601111111110						
28	76.6	-0.4967	0.2466777777778						
29	85	7.9033	62.4626777777780						
30	80	2.9033	8.4293444444445						
Σ	2312.9		1806.249666666700						

Kelas	Bk	Z_i	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O_i	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	59.5	-2.23	0.4871				
60 – 65	65.5	-1.47	0.4291	0.0580	3	1.7	0.9138
66 – 71	71.5	-0.71	0.2609	0.1683	4	5.0	0.2174
72 – 77	77.5	0.05	-0.0204	0.2813	7	8.4	0.2450
78 – 83	83.5	0.81	-0.2914	0.2710	9	8.1	0.0928
84 – 89	89.5	1.57	-0.4420	0.1506	5	4.5	0.0517
90 – 95	95.5	2.33	-0.4901	0.0482	2	1.4	0.2132
Jumlah					30	$\Sigma X^2 =$	1.7340

keterangan:

Bk = batas kelas bawah - 0.5

$Z_i = \frac{Bk_i - \bar{X}}{s}$

$P(Z_i)$ = nilai Z_i pada tabel luas di bawah lengkung kurva normal standar dari O s/d Z

Luas Daerah = $P(Z_1) - P(Z_2)$

E_i = Luas Daerah * N

$O_i = f_i$

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan $dk = 6 - 1 = 5$ diperoleh X^2 tabel = 11.0705

Karena $X^2 < X^2$ tabel, maka data tersebut berdistribusi normal

Lampiran 32

UJI HOMOGENITAS AKHIR						
Hipotesis						
Ho :	Homogen					
Ha :	Tidak Homogen					
Persamaan Uji						
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:						
$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$						
Ho diterima apabila $F \leq F_{1/2\alpha (nb-1);(nk-1)}$						
Sumber Data						
Sumber variasi	I A	I C				
Jumlah	2501.2	2312.9				
N	30	30				
X	83.37	77.10				
Varians (S^2)	99.8269	62.2845				
Standart deviasi (S)	9.99134	7.89205				
$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$						
F	=	99.8269	=	1.60		
		62.2845				
Pada $\alpha = 5\%$ dengan:						
dk pembilang = nb - 1			=	29		
dk penyebut = nk - 1			=	29		
$F_{(0.05)(29,29)}$			=	1.86		
Untuk $\alpha = 5\%$ dengan dk = k-1 = 2-1 = 1 diperoleh F_{tabel} =					1.86	
Karena F hitung < F tabel maka Ho diterima artinya homogen						

Lampiran 33

**UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA NILAI AKHIR ANTARA
KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Uji Hipotesis

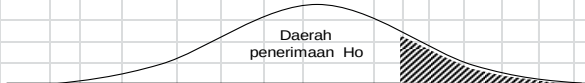
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

H_0 diterima apabila $t \leq t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$



Dari data diperoleh:

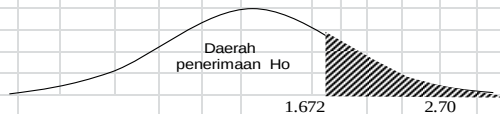
Sumber	I A	I C
Jumlah	2501.2	2312.9
N	30	30
X	83.37	77.10
Varians (S^2)	99.8269	62.2845
Standart deviasi (S)	9.9913	7.8921

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$S = \sqrt{\frac{[(30 - 1) 99.83 + (30 - 1) 62.28]}{30 + 30 - 2}} = 9.0031$$

$$t_{hitung} = \frac{83.37 - 77.10}{9.00 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}} = 2.70$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 30 + 30 - 2 = 58$ diperoleh $t_{(0.05)(58)} = 1.672$



Karena t hitung lebih besar dari t tabel maka t hitung berada pada daerah penerimaan H_a . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol.

GAMBAR MEDIA



Media Rumah Bilangan



Media Gelas Bilangan

Dokumentasi Kelas Eksperimen



Peserta didik menggunakan media rumah bilangan



Peserta didik menggunakan media gelas bilangan bilangan

Dokumentasi Kelas Kontrol



Peserta didik saat mengerjakan soal yang diberikan guru



Peserta didik saat mengerjakan soal di papan tulis

Lampiran 36



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

Nomor : B-5077/Un.10.3/15/PP.009/12/2017

Semarang, 8 Desember 2017

Lamp. :-

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth,

1. Dra. Hj. Ani Hidayati, M.Pd.
 2. Kristi Liani P, S.Si., M.Pd.
- di Semarang

Assalamualaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Fina Hidayatur Rohmah
NIM : 1403096067
Judul : **"Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran 2017/2018".**

Dan menunjukan Saudara :

1. Dra. Hj. Ani Hidayati, M.Pd. Sebagai dosen pembimbing I
2. Kristi Liani P, S.Si., M.Pd. Sebagai dosen pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

A.n Dekan
Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI



A. N. Dekan, M.Ag

NIP. 19691220 199503 1 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo (Sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang Bersangkutan



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus 11) Telp. (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : B-1214 /Un.10.3/D.1/TL.00/03/2018

Semarang, 21 Maret 2018

Lamp : -

Hal : **Mohon Izin Riset**

a.n : Fina Hidayatur Rohmah

NIM : 1403096067

Yth.

Kepala Sekolah MIN Kudus
di tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa:

Nama : Fina Hidayatur Rohmah

NIM : 1403096067

Alamat : Ds. Prambatan Lor RT 01/II Kaliwungu Kudus

Judul skripsi : **"Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui *Edutainment* terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran 2017/2018".**

Pembimbing:

1. Dra. Hj Ani Hidayati, M Pd.

2. Kristi Liani P, S Si, M.Pd.

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin riset dan dukungan data dengan judul skripsi sebagaimana tersebut di atas selama 1 bulan, mulai tanggal 23 Maret 2018 sampai dengan tanggal 23 April 2018.

Demikian atas perhatian dan terakabulnya permohonan ini disampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Puji Syukur, M.Ag.
196812121994031003

Tembusan:

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KUDUS
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI KUDUS
Jalan Kadilangu 549 Prambatan Kidul Kaliwungu Kudus 59331
Telpn (0291) 440192

SURAT KETERANGAN

Nomor : 138 /Mi.11.19.75/PP.00.4/04/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MIN Kudus menerangkan
bahwa :

N a m a : Fina Hidayatur Rohmah
NIM : 1403096087
Pendidikan/Jurusan : S1. Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

telah melaksanakan Izin Riset (Observasi) di MIN Kudus selama satu bulan dari
tanggal 23 Maret 2018 s.d. 23 April untuk mendapatkan data-data dan informasi
dengan judul : "Pengaruh Media Rumah Bilangan dan Gelas Bilangan melalui
Edutainment terhadap Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas I Tema
Benda, Hewan dan Tanaman di Sekitarku di MIN Kudus Tahun Ajaran
2017/2018"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana
mestinya.

Kudus, 14 April 2018



Kor. Hadi, S.Pd.I., M.Pd.I
NIP. 19710309 200212 1 001



**LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. 1ab. MBP 1 Terpadu Lt. 3) ☎ 7601295 Fax: 7615387 Semarang 50182

PENELITI : Fina Hidayatur Rohmah
NIM : 1403096067
JURUSAN : Pendidikan Guru MI
JUDUL : PENGARUH MEDIA RUMAH BILANGAN DAN GELAS BILANGAN MELALUI EDUTAINMENT TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK KELAS I TEMA BENDA, HEWAN, DAN TANAMAN DI SEKITARKU DI MIN KUDUS TAHUN AJARAN 2017/2018

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Varians :

- H_0 : Varians rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah identik.
 H_1 : Varians rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah tidak identik.

b. Hipotesis Rata-rata :

- H_0 : Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen $\leq$ kontrol.
 H_1 : Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen $>$ kontrol.

DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN :

- H_0 DITERIMA, jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$
 H_0 DITOLAK, jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

HASIL DAN ANALISIS DATA :

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai awal	eksp	30	69.0467	12.68099	2.31522
	kontr	30	67.7100	9.51008	1.73630
nilai akhir	eksp	30	83.3733	9.99134	1.82416
	kontr	30	77.0967	7.89205	1.44088



LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax: 7615387 Semarang 50182

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai awal	Equal variances assumed	5.960	.018	462	58	.646	1.33667	2.89395	4.45621	7.12954
	Equal variances not assumed			462	53.782	.646	1.33667	2.89395	4.46590	7.13923
nilai akhir	Equal variances assumed	1.733	.193	2.700	58	.009	6.27667	2.32459	1.62350	10.92984
	Equal variances not assumed			2.700	55.048	.009	6.27667	2.32459	1.61818	10.93515

1. Pada kolom *Levenes Test for Equality of Variances*, diperoleh nilai sig. = 0,193. Karena sig. = 0,193 $\geq$ 0,05, maka H_0 DITERIMA, artinya kedua varians rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah identik.
2. Karena identikny varians rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol, maka untuk membandingkan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan t-test adalah menggunakan dasar nilai t_{hitung} pada baris pertama (*Equal variances assumed*), yaitu $t_{hitung} = 2,700$.
3. Nilai $t_{tabel} (58; 0,05) = 1,672$ (*one tail*). Berarti nilai $t_{hitung} = 2,700 > t_{tabel} = 1,672$ hal ini berarti H_0 DITOLAK, artinya : Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol.

Semarang, 5 Desember 2018
a/n Ketua Jurusan,

Ahmad Anunur Rohman

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Fina Hidayatur Rohmah
2. Tempat/ Tgl. Lahir : Jepara, 28 April 1996
2. Alamat Rumah : Desa Prambatan Lor RT.01 RW.II,
Kec. Kaliwungu Kab. Kudus
3. No. HP : 085875299890
4. E-mail : fina.hidayatur@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. RA Nurul Haq (Lulus Tahun 2002)
 - b. MIN Kudus (Lulus Tahun 2008)
 - c. MTs. N 1 Kudus (Lulus Tahun 2011)
 - d. MA NU Mu'allimat Kudus (Lulus Tahun 2014)
2. Pendidikan Non-Formal
 - TPQ Nurul Haq (Lulus Tahun 2007)
 - Ponpes Darul Falah be-Songo (Lulus Tahun 2018)

Semarang, 9 Januari 2019



Fina Hidayatur Rohmah
NIM: 1403096067