

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN
MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP NASIONAL MAKASSAR**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh
WAHYUDDIN HUSAIN
NIM. 10536480214**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2018



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama WAHYUDDIN HUSAIN, NIM 10536 4802 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **208 Tahun 1440 H/2018 M**, tanggal 30 Syafar 1440 H / 09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 22 November 2018.

Makassar, 14 Rabiul Awal 1440 H
22 November 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Dosen Penguji :
 1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. (.....)
 2. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. (.....)
 3. Dr. Alimuddin, M.Si. (.....)
 4. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar

Nama Mahasiswa : WAHYUDDIN HUSAIN

NIM : 10536 4802 14

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, November 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Alimuddin, M.Si.

Pembimbing II

Andi Quraisy, S.Si., M.Si.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM : 955 732



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Kantor: Jl.Sultan Alauddin No.259, Tlp.(0411) 866132, Fax.(0411) 860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **WAHYUDDIN HUSAIN**

Nim : **10536 4802 14**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**

Judul Skripsi : **Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar.**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, September 2018



Yang Membuat Pernyataan

WAHYUDDIN HUSAIN

10536 4802 14



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Kantor: Jl.Sultan Alauddin No.259, Tlp.(0411) 866132, Fax.(0411) 860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **WAHYUDDIN HUSAIN**
Nim : **10536 4802 14**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Judul Skripsi : **Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusun sendiri skripsi ini (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi ini, saya melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (*Plagiat*) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, September 2018

Yang Membuat Perjanjian

WAHYUDDIN HUSAIN
10536 4802 14

MOTTO DAN PEMBAHASAN

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan),
Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain),
Dan hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap*

(QS. Al-Insyirah : 6-8)

*Hidup adalah pelajaran tentang kerendahan hati,
Kegagalan terjadi karena terlalu banyak berencana
Tapi sedikit berpikir,
Kecerdasan bukan penentu kesuksesan, tapi kerja keraslah
Yang merupakan penentu kesuksesanmu yang sebenarnya.*

*Kupersembahkan karya ini untuk Ayahanda dan Ibunda tercinta
Sebagai tanda bakti dan terima kasihku atas kasih sayangnya, dan
Tak henti-hentinya mendoakan keberhasilanku, dan selalu memberikan
Yang terbaik serta selalu mengharapakan suksesanku.*

*Ungkapan sayang sekaligus penghargaan kepada saudara dan semua
Keluarga atas doa dan dukungannya.*

*Serta para sahabatku dan orang-orang yang mencintaiku dengan segenap harapan terbaik
dan doa serta kebanggaan mereka untukku*

Terima Kasih... ☺

ABSTRAK

Wahyuddin Husain, 2018. *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Alimuddin dan Pembimbing II Andi Quraisy.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen quasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Nasional Makassar. Sampel dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas VII-F sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-H sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes essay kemampuan berfikir kreatif yang sudah divalidasi. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar.

Kata Kunci: Pengaruh, Berpikir Kreatif Matematika, Pendekatan. Metode *Mind Mapping*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagai tugas akhir guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah meyinari dunia ini dengan cahaya Islam.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini bukan tanpa hambatan. Namun berkat motivasi, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak segala hambatan tersebut dapat terlewati. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang teristimewa dengan segenap cinta dan kehormatan kepada orangtua saya H. Husain Pabbo dan Hj. St. Sairah, S.Pd. I., dengan segenap pengorbanannya telah mendidik, membesarkan, dan mendoakan keberhasilan penulis.

Dengan penuh kerendahan hati, tak lupa pula penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Dr. Baharulah, M.Pd., sebagai Penasihat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.

5. Dr. Alimuddin.,M.Si.,sebagaipembimbing I yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
6. Andi Quraisy, S.Si.,M.Si.,sebagaipembimbing II yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
7. Kristiawati, S.Pd., M.Pd. dan Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.,Validator yang telah meluangkan waktunya memvalidasi atau memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan RPP,, LKS dan instrumen penelitian.
8. Bapak dan Ibu dosen serta staf di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik sekaligus menyalurkan ilmu dan pengalamannya secara ikhlas selama penulis menimba ilmu.
9. Dra. Hj. Salmiah, sebagaiKepala SMP Nasional Makassar, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, serta Ibu Purnama, S.Pd., sebagai guru matematika yang telah membimbing dan menyalurkan ilmunya selama penelitian.
10. Teman-teman kelas B angkatan 2014 serta serta sahabat – sahabat dari sekolah dasar - menengah, atas arahan dan dampingannya selama ini penuli ucapkan banyak terima kasih.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal Alamin.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi diri penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang sempat membaca demi menuju sempurnanya skripsi ini.

Makassar, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
SURAT PERJANJIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN... ..	1
A. LatarBelakang.....	1
B. RumusanMasalah.....	5
C. TujuanPenelitian.....	5
D. ManfaatPenelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. LandasanTeori.....	7
B. KerangkaFikir.....	14
C. Hipotesis.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN....	17

A. Jenis Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel.....	17
C. Variabel dan Desain Penelitian.....	18
D. Instrumen Penelitian.....	19
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..	28
A. Hasil Penelitian.....	28
1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif.....	28
a. Deskripsi Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	28
b. Deskripsi Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	30
2. Hasil Analisis Inferensial.....	32
a. Uji Normalitas.....	32
b. Uji Homogenitas.....	33
c. Pengujian Hipotesis.....	34
d. Analisis N-Gain.....	37
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	41
1. Pembahasan hasil analisis deskriptif dan Inferensial.....	41
a. Pembahasan hasil <i>pretest</i> siswa.....	41
b. Pembahasan hasil <i>posttest</i> siswa.....	43
c. Pembahasan hasil N-Gain siswa.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
3.1 Model Desain Penelitian.....	18
3.2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK).....	20
3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan berpikir Kreatif Matematika.....	21
3.4 Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika.....	22
3.5 Kriterion Indeks Gain.....	27
4.1 Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen sebelum Diterapkan Metode Pembelajaran.....	28
4.2 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen sebelum Diterapkan Metode Pembelajaran.....	29
4.3 Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen setelah Diterapkan Metode Pembelajaran.....	30
4.4 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen setelah Diterapkan Metode Pembelajaran.....	31
4.5 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	32
4.6 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	32
4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	33
4.8 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	34
4.9 Rekapitulasi Hasil Uji-t Data <i>Pretest</i>	35
4.10 Rekapitulasi Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data <i>Posttest</i>	36
4.11 Rekapitulasi Hasil N-Gain.....	37
4.12 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas N-Gain.....	39
4.13 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain.....	40

4.14	Rekapitulasi Hasil Uji-t Data N-Gain.	40
------	--	----

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar</i>	<i>Halaman</i>
2.1 Kerangka Berfikir Penelitian.....	15
4.1 Diagram Batang Skor Rerata <i>Pretest</i>	29
4.2 Diagram Batang Skor Rerata <i>Posttest</i>	30
4.3 Diagram Batang Skor Rerata N-Gain.....	38
4.4 Diagram Garis N-Gain Per Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..	38

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A.2 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

LAMPIRAN B

B.1 Kisi- Kisi

B.2 Rubrik Penilaian Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

B.3 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (*Pretest dan Posttest*)

LAMPIRAN C

C.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

C.2 Daftar Hadir

C.3 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest*

C.4 Daftar Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Per Siswa

LAMPIRAN D

D.1 Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif (*Pretest dan Posttest*)

D.2 Analisis Data N-Gain

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Jawaban *Pretest* dan *Posttest*

E.2 Lembar Jawaban LKPD

LAMPIRAN F

F.1 Lembar Validasi Instrumen

F.2 Lembar Persuratan

F.3 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah seluruh kegiatan belajar yang direncanakan, dengan materi terorganisir, dilaksanakan secara terjadwal dalam sistem pengawasan, dan di berikan evaluasi berdasar pada tujuan yang telah ditentukan (Suparlan Suhartono, 2009 : 52). Kegiatan belajar seperti itu dilaksanakan di dalam lembaga pendidikan sekolah. Tujuan utamanya adalah untuk mengembangkan potensi intelektual, dalam bentuk penguasaan bidang ilmu khusus pada peserta didik.

Di dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan dilaksanakan di dalam keluarga, sekolah dan masyarakat. Pendidikan yang diselenggarakan di sekolah yang paling bertanggungjawab adalah guru. Tanpa adanya guru, kegiatan pembelajaran akan sulit dilakukan apalagi dalam rangka pelaksanaan pendidikan formal. Guru memiliki tugas utama yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa. Selain dari tugas utamanya, guru juga berperan penting di dalam mempersiapkan pembelajaran.

Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan siswa, di mana terjadi komunikasi yang intens dan terarah dalam rangka mencapai tujuan yang akan dicapai. Proses pembelajaran yang baik memerlukan proses interaksi oleh semua komponen yang terlibat dalam pembelajaran baik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa. Ada beberapa aspek proses interaksi yang baik di dalam pembelajaran yaitu memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Keberhasilan suatu pembelajaran dilihat dari hasil selama proses belajar mengajar. Namun, pada kenyataannya hasil belajar yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan apa yang diinginkan oleh guru terutama mata pelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor.

Menurut Yuswarni (Nurul Rafiqah, 2017 : 2), penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa yaitu:

- a. Siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika;
- b. Materi bersifat abstrak;
- c. Penggunaan media yang kurang tepat.

Menurut Nasution (dalam hasil studi TIMSS dan PISA pada tahun 2007) menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kemampuan rendah dalam menjawab soal-soal matematika berstandar internasional. Siswa belum memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah non rutin yang berkaitan dengan membuktikan, menalar, menggeneralisasi, membuat konjektur dan menemukan hubungan antara fakta-fakta yang diberikan atau soal-soal yang dituntut untuk berpikir tinggi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat melakukan kegiatan magang 3 di Perguruan Nasional Makassar, proses pembelajaran matematika siswa SMP Nasional Makassar yang dilakukan di dalam kelas lebih banyak didominasi oleh guru saja, sehingga ketika guru memberikan latihan, masih ada siswa yang tidak dapat mengerjakan latihan bahkan melihat jawaban temannya. Terbukti dengan nilai ulangan harian, ujian tengah semester dan ujian akhir semester mereka masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sementara itu, siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika dikarenakan konsep dasar matematika itu tidak diterapkan oleh guru sehingga siswa tidak memiliki kreativitas dalam memecahkan masalah-masalah matematika yang diajukan padanya baik yang bersifat rutin maupun tidak. Di dalam kelas, kurangnya minat belajar siswa pada matematika dikarenakan matematika merupakan bidang studi yang sulit dipahami, soal-soalnya tidak mudah untuk dikerjakan dan tidak adanya media pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Menurut Putra, dkk. (2012 : 22), Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu faktor penting dari tujuan pembelajaran karena memberi pengetahuan semata-mata kepada siswa tidak akan banyak menolongnya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam pembelajaran sebaiknya dapat mengembangkan sikap dan kemampuan peserta siswa yang dapat membantu untuk menghadapi persoalan-persoalan di masa mendatang secara kreatif.

Pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna mendidik para siswa sehingga mereka bisa tumbuh menjadi orang-orang yang berpikir secara mandiri dan kreatif. Usaha ini dimulai dengan pembenahan proses pembelajaran yang dilakukan guru yaitu dengan menawarkan suatu pendekatan, model, metode yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.

Salah satu solusi dari permasalahan di atas adalah pembelajaran matematika di sekolah dengan menggunakan metode *Mind Mapping*. Metode *Mind Mapping* dimulai dengan suatu konsep atau tema tunggal yang memiliki banyak pemikiran yang menjadi umpan kepada siswa untuk berpikir dan menghasilkan banyak gagasan mengenai suatu konsep atau tema tunggal tersebut. Sehingga membuat sebuah topik yang panjang rumit menjadi sebuah pola singkat, menarik dan gampang untuk dipahami. Dalam pembuatan *mind map* atau menuangkan suatu gagasan ini melatih siswa untuk memiliki kemampuan original, serta pengembangan dari setiap gagasan-gagasan menumbuhkan kemampuan elaborasi yang membangun sesuatu dari ide-ide lainnya. Setelah itu siswa menyajikan bentuk *mind map* yang unik dan penuh dengan warna itu di depan kelas untuk melatih siswa memahami *mind map* yang dibuat dia sendiri dan berlatih untuk mengungkapkan gagasan-gagasannya secara lancar di depan kelas.

Sebelumnya terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait metode pembelajaran *Mind Mapping*, diantaranya yaitu: (1) Penelitian yang dilakukan oleh Dian

Sastri Utami (2016), berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan metode *Mind Mapping* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. (2) Penelitian yang dilakukan oleh Agustri Hartika (2016), berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pemahaman konsep siswa dalam matematika dengan menggunakan model *Mind Mapping* memberikan pengaruh yang signifikan dibandingkan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas sepuluh kursus teknik kendaraan ringan di SMKN 8 Padang. (3) Penelitian yang dilakukan oleh Rahma Faelasofi (2015), berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* berlangsung dengan baik yang ditunjukkan dengan capaian indikator kemampuan komunikasi matematik siswa dalam pemecahan masalah matematika;

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul : “Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematik Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah gambaran kemampuan berfikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*?
2. Bagaimanakah gambaran kemampuan berfikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran langsung?
3. Apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berfikir kreatif matematik siswa kelas VII SMP Nasional Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana gambaran kemampuan berfikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*?
2. Untuk mengetahui bagaimana gambaran kemampuan berfikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran langsung?
3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar?

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan referensi bagi guru, serta memberikan alternatif dalam pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta kebermaknaan pembelajaran matematika.

3. Bagi Siswa

Diharapkan dapat menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran, membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif serta dapat mengaplikasikan apa yang mereka dapat dalam kehidupan sehari-hari/nyata. Mendorong siswa berperan aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dalam menyelesaikan soal-soal matematika dengan baik.

4. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan referensi tambahan informasi dan juga menambah pengalaman serta ilmu pengetahuan ketika terjun langsung dalam dunia pendidikan di masa mendatang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Berfikir Kreatif

Berbicara mengenai kemampuan berpikir kreatif terlebih dahulu akan dijelaskan sepiantas tentang definisi berpikir itu sendiri. Berpikir merupakan suatu kemampuan mental yang ada di dalam setiap individu. Berpikir menurut Ruggiero (Indah, 2014: 10) mengartikan berpikir adalah suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat keputusan dan memenuhi hasrat keinginan (*fulfil a destre to understand*). Pendapat ini menunjukkan bahwa ketika seseorang merumuskan suatu masalah maka ia melakukan suatu aktivitas berpikir.

Krulick dan Rudnick (Rijal Darusman, 2015: 166) memberikan pengertian terhadap kemampuan berpikir kreatif yaitu merupakan suatu kemampuan berpikir original dan refleksif serta menghasilkan sesuatu yang kompleks termasuk mensintesisakan gagasan-gagasan, memunculkan ide-ide baru, menentukan efektivitas suatu gagasan, mampu membuat keputusan dan memunculkan generalisasi.

Munandar (Jayanti Putri: 2016: 148) menjelaskan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif sebagai berikut:

1. *Fluency* (keterampilan berpikir lancar) yaitu keterampilan berpikir lancar memiliki ciri-ciri yaitu mencetuskan banyak pendapat, jawaban, penyelesaian masalah, memberikan banyak cara atau saran dalam melakukan berbagai hal, dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
2. *Flexibility* (keterampilan berpikir luwes) yaitu keterampilan menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut

pandangan yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif pemecahan yang berbeda-beda dan mampu mengubah cara pendekatan.

3. *Originality* (keterampilan berpikir orisinal) yaitu kemampuan melahirkan gagasan baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi yang tidak lazim.
4. *Elaboration* (keterampilan memperinci) yaitu kemampuan memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, dan menambahkan atau memperinci secara detil dari suatu situasi sehingga lebih menarik.

Berdasarkan uraian di atas, maka Berpikir kreatif matematik adalah kemampuan yang meliputi empat komponen yaitu (1) berpikir lancar (*fluency*) membuat berbagai ide; (2) Berpikir luwes (*flexibility*) menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang berbeda; (3) Berpikir orisinal (*originality*) melahirkan gagasan, ungkapan yang baru dan unik; (4) elaborasi (*elaboration*) membangun sesuatu dari ide-ide lainnya.

2. Pembelajaran *Mind Mapping* (Peta Fikiran)

Mind Mapping atau peta pikiran adalah metode mempelajari konsep yang ditemukan oleh Tony Buzan seorang kepala *Brain Foundation* tahun 1970. Konsep ini didasarkan pada cara kerja otak kita menyimpan informasi atau dapat disebut sebuah teknik pencatatan yang didasarkan pada riset tentang cara otak yang sebenarnya. Menurut Silberman (Ari shoimin, 2014: 105), *Mind Mapping* adalah cara kreatif bagi tiap pembelajar untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merencanakan tugas baru.

Mind mapping menurut Buzan (Miftahul Huda, 2017: 307) menyatakan bahwa strategi pembelajaran *mind mapping* dikembangkan sebagai metode efektif untuk mengembangkan gagasan – gagasan melalui rangkaian peta – peta. Untuk membuat *mind map*, seseorang biasanya memulainya dengan menulis gagasan utama ditengah halaman dari

situlah, ia bisa membentangkannya ke seluruh arah untuk menciptakan semacam diagram yang terdiri dari kata kunci - kata kunci, frasa – frasa, konsep – konsep, fakta – fakta, dan gambar – gambar. Cara ini adalah cara yang paling kreatif dan efektif dalam membuat catatan sehingga dapat dikatakan *mind mapping* benar-benar memetakan pikiran orang yang membuatnya

Aris Shoimin (2014: 106-107), adapun tahap-tahap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Mind Map* sebagai berikut :

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai;
- b. Guru menyajikan materi sebagaimana biasa;
- c. Untuk mengetahui daya serap siswa, bentuklah kelompok berpasangan dua orang;
- d. Suruhlah seorang dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan – catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga dengan kelompok lainnya;
- e. Seluruh siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya, sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya;
- f. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa;
- g. Kesimpulan/penutup.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Metode pembelajaran *Mind Mapping* (Peta Pikiran) adalah metode pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan siswa dengan kegiatan kreatif menyusun ide-ide pokok dari sebuah konsep menjadi sebuah peta pikiran yang mudah dipahami oleh siswa.

Berikut ini adalah petunjuk atau langkah-langkah membuat peta pikiran yang dikemukakan oleh DePorter (Aris Shoimin, 2014: 106-107) :

- a. Tulis gagasan utamanya di tengah – tengah kertas dan lingkupilah dengan lingkaran, persegi, atau bentuk lain;
- b. Tambahkan sebuah cabang yang keluar dari pusatnya untuk setiap poin atau gagasan utama. Jumlah cabang – cabangnya akan bervariasi, tergantung dari jumlah gagasan atau segmen. Gunakan warna yang berbeda untuk tiap – tiap cabang;
- c. Tuliskan kata kunci atau frasa pada tiap – tiap cabang yang dikembangkan untuk detail. Kata – kata kunci adalah kata – kata yang menyampaikan inti sebuah gagasan dan memicu ingatan pembelajar;
- d. Tambahkan simbol – simbol dan ilustrasi – ilustrasi untuk mendapatkan ingatan yang lebih baik.

Aris Shoimin (2014: 107), adapun kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran *Mind Mapping* ini yaitu:

a. Kelebihan

- 1) Cara ini cepat;
- 2) Teknik dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dalam pemikiran;
- 3) Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain;
- 4) Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis.

b. Kekurangan

- 1) Hanya siswa aktif yang terlibat;
- 2) Tidak seluruh murid belajar;
- 3) Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan.

3. Konsep Berfikir Kreatif dalam Metode *Mind Mapping*

Mind Mapping disebut juga sebagai peta pikiran yang dikategorikan sebagai teknik mencatat secara kreatif dan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam mengingat materi serta berpikir kreatif dalam pembelajaran. Berpikir kreatif dapat diasah dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model-model yang mampu mengembangkan cara berpikir kreatif siswa. Menurut Zainal Aqib (Afidah, 2017: 12), berfikir kreatif yang dimaksudkan dalam model *mind mapping* merupakan cara berpikir siswa secara lancar dan luwes, dimana siswa akan menjadi lancar dalam berpikir dan mengemukakan gagasan-gagasannya serta menemukan alternatif jawaban dengan beragam. Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif dalam *Mind Mapping* adalah cara berpikir secara lancar (kreatif) yang menjadikan siswa mampu mengemukakan gagasan-gagasannya, menemukan alternative jawaban yang beragam serta mampu mengingat materi pelajaran dengan baik berkat penggunaan catatan peta pemikiran.

Pola berpikir kreatif disebut pola berpikir *divergen* atau mampu berpikir kesegala arah. Bagi individu yang kreatif maka akan menganalisis suatu permasalahan dan menemukan berbagai alternatif jawaban dilihat dari sudut pandang secara cepat dan benar. Berpikir kreatif akan muncul pada individu yang memiliki motivasi tinggi, rasa ingin tahu, dan imajinasi. Seseorang yang kreatif akan selalu mencari dan menemukan jawaban untuk memecahkan suatu permasalahan sehingga mampu mengambil sebuah kesimpulan atau keputusan dengan baik. Berpikir adalah sebuah kegiatan mental yang melibatkan kerja otak. Kegiatan berpikir terletak di bagian otak kanan dan otak kiri, dimana otak kiri berfungsi untuk menjawab pertanyaan dengan jelas dan logis atau berkaitan dengan ranah berpikir kritis sedangkan zona otak berpikir yang terletak di bagian kanan berkaitan dengan hal-hal yang berkaitan dengan warna, gambar serta lebih menekankan pada aspek kreativitas atau dengan kata lain berkaitan dengan ranah berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif dapat dikatakan sebuah pemikiran yang berhubungan dengan imajinasi siswa dalam tujuan untuk dapat memperbaiki sistem dalam pembelajaran sehingga akan muncul ide-ide baru guna memecahkan setiap permasalahan yang muncul, hal tersebut sesuai dengan berpikir kreatif dalam metode *mind mapping* yang membuat siswa menjadi lancar dalam berpikir dan mampu menemukan beragam alternatif jawaban.

Berfikir kreatif bisa dikembangkan dengan cara menerapkan sebuah teknik mencatat berupa peta pemikiran yang terdapat didalam model *mindmapping*. Menurut Sugiarto (Nadya, 2007: 42) *Mind Mapping* bila sering dilatih dalam pembuatan *Mind Mapping* dapat mengoptimalkan fungsi otak kiri dan otak kanan, yang kemudian dalam aplikasinya sangat membantu untuk memahami masalah dengan cepat karena telah terpetakan.

Berdasarkan penjelasan di atas maka yang dimaksud dengan kemampuan berpikir kreatif dalam *mind mapping* adalah kemampuan berpikir secara lancar atau luwes yang akan terjadi melalui perilaku kreatif yang didalamnya mencerminkan lima aspek yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, keterperincian dan kepekaan serta menjadikan siswa mampu mengemukakan gagasan-gagasannya untuk memecahkan permasalahan.

4. Penelitian yang Relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Nadya. (2007), dengan judul “*Pengaruh Mind Mapping Training terhadap Berfikir Kreatif Siswa SMU Muhammadiyah 4 Jakarta.*”
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Fitriyah, Dkk. (2014), dengan judul penelitian “*Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015)*”

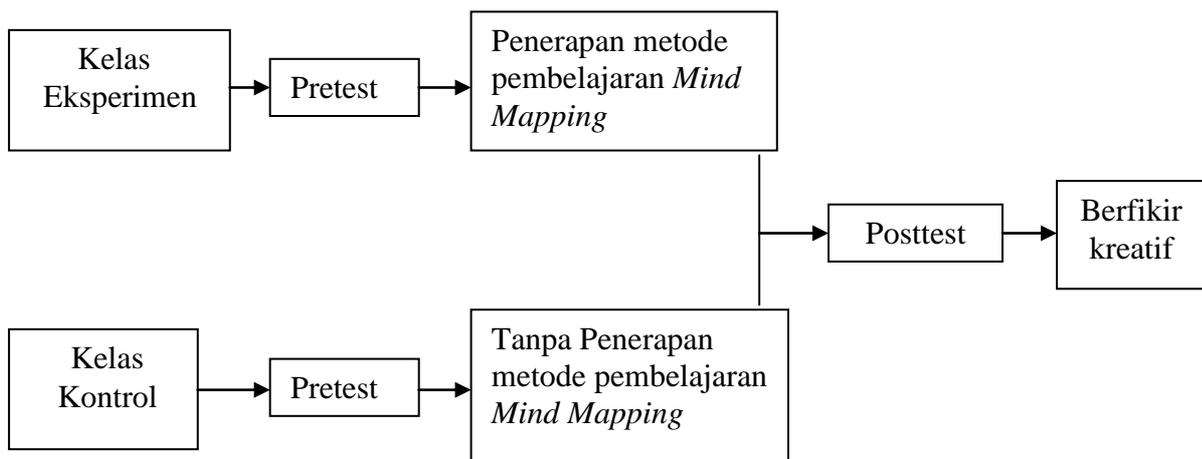
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Nuris Syahidah (2015), dengan judul penelitian *“Metode Pembelajaran Mind Mapping sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi”*
- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Dewa Ayu (2016), dengan judul *“Pengaruh Metode Mind Mapping terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Prestasi Belajar Ips”*
- 5) Penelitian yang dilakukan oleh Alfida (2017), dengan judul *“Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Model Mind Mapping dengan Kemampuan Menyimpulkan Materi Pelajaran Sejarah Siswa Kelas Xi Ips 1 Sma Yp Unila Bandar Lampung.”*

B. Kerangka Fikir

Proses belajar mengajar sebagai peristiwa penting dalam sebuah pendidikan perlu ditingkatkan terutama dari segi kualitas, karena kualitas proses pembelajaran akan mempengaruhi kualitas hasil belajar. Sudah saatnya pembelajaran diarahkan pada pembentukan mandiri, cerdas, kreatif, dan dapat menghadapi segala permasalahan hidupnya, baik yang menyangkut dirinya maupun masyarakat, bangsa dan negaranya. Oleh karena itu, sudah saatnya pula terjadi perubahan pemikiran dengan menekankan pada aktivitas siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, kecakapan mencari, menemukan, dan memecahkan masalah sehingga siswa lebih dominan dan peranan guru bergeser pada merancang atau mendesain suatu pembelajaran.

Berpikir kreatif dapat dibangun dengan suatu representasi gambar yang jelas. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan *Mind Mapping* (pemetaan pikiran). *Mind Map* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan daya ingat karena *Mind Map* merupakan metode pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan siswa dengan kegiatan kreatif menyusun ide-ide pokok dari

sebuah konsep menjadi sebuah peta pikiran yang mudah dipahami oleh siswa. *Mind Mapping* sangat bermanfaat untuk memahami materi, terutama materi yang diberikan secara verbal. *Mind Mapping* bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari sehingga hasil belajar siswa pun meningkat.



Gambar 2.1. Kerangka Berfikir Penelitian

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan hipotesis dalam penelitian yang bertujuan untuk menjawab permasalahan apakah penerapan metode pembelajaran *mind mapping* berpengaruh terhadap berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII SMP Nasional Makassar, adapun hipotesis statistik deskriptifnya yaitu:

- H₀: Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII SMP Nasional Makassar
- H₁: Terdapat pengaruh metode pembelajaran *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII SMP Nasional Makassar

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi eksperiment*, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2017: 107). Dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok pertama sebagai kelas eksperimen dan kelompok kedua sebagai kelas kontrol.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah semua anggota dari suatu kelompok orang, kejadian, atau objek – objek yang ditentukan dalam suatu penelitian, (Rukaesih dan Ucu Cahyana, 2016: 39). Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII-F yaitu 37 siswa dan kelas VII-H yaitu 37 siswa SMP Nasional Makassar.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah kelas VII-F dan kelas VII-H, dari dua kelas tersebut dipilih masing-masing untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VII-F dipilih sebagai kelas eksperimen (kelas yang diberikan perlakuan), sedangkan kelas VII-H dipilih sebagai kelas kontrol (kelas yang tidak diberikan perlakuan). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan melihat ciri – ciri kedua kelas yang terpilih mempunyai kriteria yang sama, guru bidang studi yang sama.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017: 61)

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

2. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan desain eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Bentuk desain quasi eksperimen yang dipilih adalah *Non-equivalent Control Group Design* yaitu desain yang melibatkan dua kelompok. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, kemudian dilihat perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Model Desain Penelitian

	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	√	√	√
Kontrol	√	-	√

Desain tersebut terlihat bahwa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat persamaan dan perbedaan. Persamaannya adalah kedua kelompok tersebut diberi tes awal dan tes akhir. Sedangkan perbedaannya adalah pada kelompok eksperimen menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan *treatment* (dalam hal ini tetap menggunakan model pembelajaran yang biasa dipakai).

D. Instrument Penelitian

Untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap maka dibuatlah instrumen penelitian yang meliputi instrumen tes. Instrumen tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 193).

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data hasil tes tertulis yang berbentuk soal essay. Soal tes merupakan soal uraian yang memiliki kriteria soal berfikir kreatif yang mengacu pada aspek kemampuan berfikir kreatif. Adapun aspek kemampuan berpikir yang diukur dalam penelitian ini adalah kelancaran (*fluency*) dan keluwesan (*flexibility*).

Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan tes berpikir kreatif, maka digunakan penjenjangan kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dua komponen dari berpikir kreatif (Kelancaran dan Keluwesan.) tersebut yang dikembangkan oleh Siswono dalam Feri Ferdiansyah (2011). Pengembangannya adalah sebagai berikut

Tabel 3.2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK):

(TKBK)	Karakteristik Tingkat kemampuan Berpikir
TKBK 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah.
TKBK 3 (Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan atau fleksibilitas atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah.
TKBK 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah.
TKBK 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, dalam memecahkan masalah.
TKBK 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan kedua aspek berpikir kreatif.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika

Aspek yang Diukur	Respon Siswa terhadap Soal/Masalah	Skor
Kemampuan kelancaran (<i>fluency</i>)	Tidak menjawab/memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah	0
	Memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah tetapi pengungkapannya kurang jelas	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap serta jelas	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan pemecahan masalah tetapi pengungkapannya kurang jelas	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap serta jelas	4
Kemampuan keluwesan (<i>flexibility</i>)	Tidak menjawab/memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar	4

(Sumber: *Febrianita, 2010: 44*)

Sehingga diperoleh skor pengkategorian kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kategori Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika

Skor	Kategori
$15,25 \leq \text{TKBK} \leq 20,00$	Sangat Kreatif (SK)
$10,50 \leq \text{TKBK} < 15,25$	Kreatif (K)
$5,75 \leq \text{TKBK} < 10,50$	Cukup Kreatif (CK)
$1,75 \leq \text{TKBK} < 5,75$	Kurang Kreatif (KK)
$0 \leq \text{TKBK} < 1,75$	Tidak Kreatif (TK)

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan, (Sugiyono,2017: 308). Pengumpulan data dilakukan pada setiap kegiatan siswa dan situasi yang berkaitan dengan penelitian menggunakan instrumen test berupa soal *Pretest* dan *Posttest*.

Tes untuk siswa diberikan sebanyak dua kali yakni *Pretest* dan *Posttest* untuk masing-masing kelas eksperimen dan kontrol. *Pretest* diberikan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kreatif siswa dalam pelajaran matematika. *Pretest* ini diberikan di awal sebelum pembelajaran matematika. Sedangkan *Posttest* diberikan setelah pembelajaran matematika berlangsung. *Posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika setelah diterapkan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Analisis data kuantitatif dimaksudkan untuk dapat menganalisis *Pretest* dan *Posttest* setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*. Data hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dilakukan secara

kuantitatif menggunakan bantuan *SPSS 16.0* dan *Microsoft Excel 2016*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan analisis statistika deskriptif, analisis statistika inferensial, dan analisis N-Gain.

1. Analisis Deskriptif

Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap hasil data kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran *Mind Mapping* (*Pretest* dan *Posttest*) dan N-Gain. Dapat ditentukan rata-rata skor, varians, deviasi standar, dan chart sebagai berikut:

1. Menghitung rerata skor *Pretest* dan *Posttest* menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata (*mean*)
n = Banyaknya siswa
 x_i = Nilai siswa ke-*i*

2. Menghitung varians *Pretest* dan *Posttest* menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n 1 (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Keterangan :

S² = Varians
X₁ = Banyaknya siswa
 \bar{x} = Rata-rata hitung (*mean*)

3. Menghitung standar deviasi *Pretest* dan *Posttest* menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^k \frac{(x_i - \bar{x})^2 f_i}{n-1}}$$

Keterangan :

S = Standar deviasi
X_i = Banyaknya siswa
 \bar{x} = Rata-rata hitung
n = Jumlahnya siswa

f = Frekuensi

4. Untuk chartnya digunakan diagram batang dan diagram garis untuk memberikan gambaran visual perbedaan antara nilai rata-rata *Pretest dan Posttestnya*.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun proses analisis uji hipotesis dilakukan dengan komputer menggunakan program *SPSS 20 for windows*

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Rumus *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut :

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1+n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = Jumlah *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

n1 = Jumlah sampel yang diperoleh

n2 = Jumlah sampel yang diharapkan

Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ($P > 0,05$). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$), maka data dikatakan tidak normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Uji homogenitas dikenakan pada data hasil *Pretest* dan *Posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengukur homogenitas varians dari dua kelompok data, digunakan rumus uji *Levenetest* sebagai berikut :

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k N_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i.})^2}$$

Keterangan:

Z_i = median data pada kelompok ke-i

$Z_{..}$ = median untuk keseluruhan data

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Uji homogenitas menggunakan SPSS dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan adalah terima H_0 jika nilai *Basedon trimmed mean* adalah $P > 0,05$ berarti data termasuk varian homogen, dan tolak H_0 jika nilai *Basedon trimmed mean* adalah $P < 0,05$ yang berarti data tidak homogen.

c) Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II. Jika sebaran data normal dan homogen akan dilakukan uji *t independent Sample T Test* pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kriteria pengujian hipotesis H_0 di tolak atau H_1 diterima jika $p < \alpha$, artinya ada perbedaan antara dua perlakuan yang diberikan. Sebaliknya H_0 diterima atau H_1 ditolak jika $p > \alpha$, artinya tidak ada perbedaan antara perlakuan yang diberikan. Adapun rumus Uji *t independent samples test*

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

Keterangan:

- \bar{x}_1 = Rata – rata sampel sebelum perlakuan
- \bar{x}_2 = Rata – rata sampel setelah perlakuan
- S_1^2 = Simpangan baku sebelum perlakuan
- S_2^2 = Simpangan baku setelah perlakuan
- n_1 = Jumlah sampel sebelum perlakuan
- n_2 = Jumlah sampel setelah perlakuan

Bilamana data yang berdistribusi tidak normal dan tidak homogen, maka pengujiannya menggunakan uji Non-parametrik pengganti uji-*t* yaitu uji Mann-Whitney U-Test atau uji Wilcoxon karena uji Wilcoxon merupakan perbaikan dari uji-*t* (Muhammad Arif Tiro dan Sukarna, 2013).

3. Analisis Normalitas Gain (N-gain)

Uji N-gain adalah sebuah uji yang bisa memberikan gambaran umum peningkatan umum peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkan metode tersebut, (Hake, 2016). Perhitungan N-Gain diperoleh dari skor *Pretest* dan *Posttest* masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *g* faktor (*N-Gain*). Perhitungan N-gain dari hasil skor *Pretest* dan *Posttest* siswa dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Gain Ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan :

- g* = Gain ternormalisasi
- S_{pre} = Skor *pretest*
- S_{pos} = Skor *posttest*
- S_{ideal} = Skor ideal

Tingkat perolehan *gain score* ternormalisasi di katagorikan dalam tiga kategori, yaitu:

Tabel 3.5 Kriteria Indeks *Gain*

$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Data analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata. Data hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dilakukan secara kuantitatif menggunakan bantuan program *SPSS versi 16.0* dan *Microsoft Office Excel 2007*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

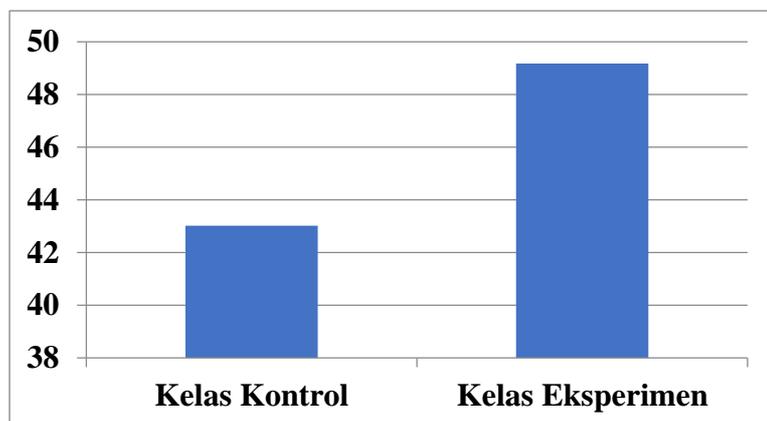
Berikut ini adalah tabel yang menyajikan hasil analisis statistik deskriptif kemampuan berfikir kreatif kelas Kontrol dan kelas Eksperimen yang di hitung menggunakan program SPSS.

1) Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen sebelum diterapkan Metode Pembelajaran

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai maximum	85,00	85,00
Nilai minimum	0,00	0,00
Mean	43,01	49,18
Median	40,00	45,00
Standar deviasi	22,61	20,08
Variansi	511,59	403,49
Range	85,00	85,00

Hasil data rerata kemampuan berfikir kreatif matematika siswa sebelum diberi perlakuan (*pretest*) yang didapatkan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram batang skor rerata *pretest*

Berdasarkan diagram batang di atas dapat dilihat rerata kemampuan berfikir kreatif matematika siswa sebelum diberi perlakuan (*pretest*) kelas eksperimen adalah 49,18 dan kelas kontrol adalah 43,01

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen sebelum diterapkan Metode Pembelajaran

No.	Skor	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	$15,25 \leq \text{TKBK} \leq 20,00$	Sangat Kreatif (SK)	5	14%	3	8%
2	$10,50 \leq \text{TKBK} < 15,25$	Kreatif (K)	4	11%	11	30%
3	$5,75 \leq \text{TKBK} < 10,50$	Cukup Kreatif (CK)	22	59%	20	54%
4	$1,75 \leq \text{TKBK} < 5,75$	Kurang Kreatif (KK)	3	8%	2	5%
5	$0 \leq \text{TKBK} < 1,75$	Tidak Kreatif (TK)	3	8%	1	3%
Jumlah			37	100	37	100

Dari tabel 4.2 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa setelah skor rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebesar 9,20 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas , maka skor rata-rata berpikir kreatif matematis siswa kelas kontrol dan eksperimen sebelum diterapkan metode pembelajaran umumnya berada pada kategori cukup kreatif.

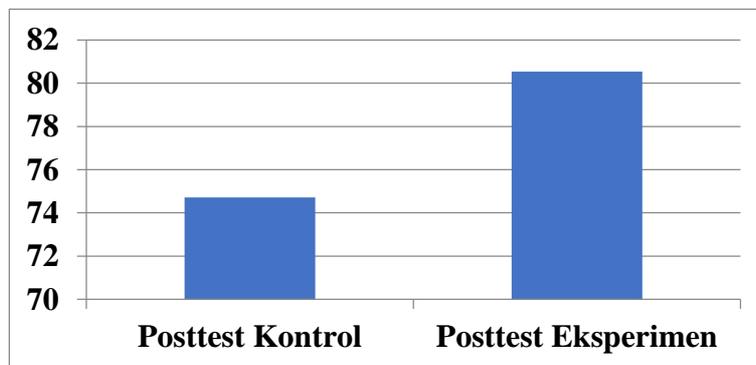
2) Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen setelah diterapkan Metode

Pembelajaran

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai maximum	90,00	100,00
Nilai minimum	20,00	55,00
Mean	74,72	80,54
Median	80,00	80,00
Standar deviasi	15,18	9,03
Variansi	230,48	81,64
Range	70,00	45,00

Hasil data rerata kemampuan berfikir kreatif matematika siswa setelah diberi perlakuan (*posttest*) yang didapatkan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.2 Diagram batang skor rerata *posttest*

Berdasarkan diagram batang di atas dapat dilihat rerata kemampuan berfikir kreatif matematika siswa setelah diberi perlakuan (*posttest*) kelas eksperimen adalah 80,54 dan kelas kontrol adalah 74,72.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen setelah diterapkan Metode Pembelajaran

No.	Skor	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	$15,25 \leq \text{TKBK} \leq 20,00$	Sangat Kreatif (SK)	20	54%	24	65%

2	$10,50 \leq \text{TKBK} < 15,25$	Kreatif (K)	14	38%	13	35%
3	$5,75 \leq \text{TKBK} < 10,50$	Cukup Kreatif (CK)	2	5%	-	-
4	$1,75 \leq \text{TKBK} < 5,75$	Kurang Kreatif (KK)	1	3%	-	-
5	$0 \leq \text{TKBK} < 1,75$	Tidak Kreatif (TK)	-	-	-	-
Jumlah			37	100	37	100

Dari tabel 4.4 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa setelah skor rata rata kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebesar 15,20 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas , maka skor rata-rata berpikir kreatif matematis siswa kelas kontrol dan eksperimen setelah diterapkan metode pembelajaran umumnya berada pada kategori kreatif.

Dari deskripsi data di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata tes kemampuan berfikir kreatif matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan metode pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan. Untuk melihat apakah perbedaan antara kedua kelas cukup berarti atau tidak, maka akan dilakukan uji statistik lebih lanjut.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Sesuai dengan hipotesis penelitian, maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistic t (uji-t).Namun sebelum membahas statistik t terlebih dahulu dilakukan persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

1) Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data pada Tabel 4.1 kemudian dianalisis dengan menggunakan program SPSS (*Software Statiticial Package forSocial Science*) untuk menguji kenormalandata, sehingga diperoleh hasil uji normalitas *pretest* kelas ekperimen dan kelas kontrolpada tabel berikut:

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Kelas	<i>Asymp. Sig(2-Tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,051	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,083	0,05	Terima H_0	Normal

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa untuk uji normalitas *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05), nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas kontrol $0,051 \geq 0,05$ dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas eksperimen $0,083 \geq 0,05$ diperoleh keputusan untuk masing-masing kelas terima H_0 yang artinya data berdistribusi normal.

2) Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data pada Tabel 4.3 kemudian dianalisis dengan menggunakan program SPSS (*Software Statiticial Package forSocial Science*) untuk menguji kenormalandata, sehingga diperoleh hasil uji normalitas *posttest* kelas ekperimen dan kelas controlpada tabel berikut:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Kelas	<i>Asymp. Sig(2-Tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,000	0,05	Tolak H_0	Tidak Normal
Eksperimen	0,007	0,05	Tolak H_0	Tidak Normal

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa untuk uji normalitas *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05), nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas kontrol $0,000 < 0,05$ dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas

eksperimen $0,007 < 0,05$ diperoleh keputusan untuk masing-masing kelas tolak H_0 yang artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

1) Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *Levenetest*, untuk menentukan kehomogenansampel. Berdasarkan hasil uji *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, di peroleh hasil yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas data *Pretest*

Jenis Data	<i>Based on trimmed mean</i>	A	Keputusan	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,938	0,05	Terima H_0	Homogen

Dari Tabel 4.7 di atas dapat kita lihat, untuk uji homogenitas nilai *Based on trimmedmean pretest* adalah (0,938) dengan tarafkepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 karena nilai *Basedon trimmed mean* adalah $0,938 > 0,05$, makadapat dikatakan data *pretest* baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen berasal dari varian yang homogen.

2) Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *Levenetest*, untuk menentukan kehomogenansampel. Berdasarkan hasil uji *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, di peroleh hasil yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas data *Posttest*

Jenis Data	<i>Based on trimmed mean</i>	A	Keputusan	Keterangan
------------	------------------------------	---	-----------	------------

<i>Posttest</i>	0,73	0,05	Terima H ₀	Homogen
-----------------	------	------	-----------------------	---------

Dari Tabel 4.8 di atas dapat kita lihat, untuk uji homogenitas nilai *Based on trimmed mean posttest* adalah (0,73) dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah terima H₀ karena nilai *Based on trimmed mean* adalah $0,73 > 0,05$, maka dapat dikatakan data *posttest* baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen berasal dari varian yang homogen.

c. Uji Hipotesis

1) Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Setelah data *pretest* diketahui data normal dan homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji lanjutan yaitu uji-t *Independent 2 Samples*. Uji lanjutan ini berguna untuk mengetahui apakah data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda signifikan atau tidak. Hasil uji-t kelas kontrol dan kelas eksperimen tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Uji-t data *Pretest*

Jenis Data	Sig.(2-tailed)	A	Keputusan	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,938	0,05	Terima H ₀	Tidak berbeda signifikan

Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*, dengan kriteria pengujian hipotesis H₀ diterima atau H₁ ditolak jika nilai $p > 0,05$, artinya tidak ada perbedaan kemampuan berfikir kreatif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebaliknya, H₀ ditolak dan H₁ diterima jika nilai $p < 0,05$, artinya ada perbedaan kemampuan berfikir kreatif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

Dari tabel 4.9 di atas menunjukkan untuk nilai Sig. (2-tailed) *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil 0,938 dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang

diperoleh adalah terima H_0 , yang artinya siswa pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen pada materi bilangan tidak berbeda signifikan atau mempunyai pengetahuan awal yang sama.

Dari hasil pengamatan di atas, terlihat bahwa pada Tabel 4.1 nilai *pretest* minimum kelas kontrol adalah 0,00 dan nilai *pretest* minimum kelas eksperimen adalah 0,00 sedangkan nilai maksimum hasil *pretest* kelas kontrol adalah 85,00 dan nilai maksimum hasil *pretest* kelas eksperimen adalah 85,00. Rerata *pretest* pada kelas kontrol adalah 43,10 dan pada kelas eksperimen adalah 49,18.

Setelah itu dilakukan uji normalitas dan homogenitas serta Uji-t *Independent 2 sample*, hasil yang didapat adalah nilai *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan. Ini artinya pada kelas kontrol dan eksperimen tidak mempunyai kemampuan awal pada materi bilangan tidak berbeda signifikan atau mempunyai pengetahuan awal yang sama.

2) Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Setelah data diketahui tidak normal dan homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji hipotesis non parametrik yaitu uji U *Mann-Withney*. Uji hipotesis non parametrik merupakan perbaikan dari uji-t yang berguna untuk mengetahui apakah data berbeda signifikan atau tidak. Nilai yang dilihat pada uji ini adalah nilai *Sig. (2-tailed)* kemudian dibandingkan dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Jika nilai *sig. (2-tailed)* < 0,05 maka data berbeda signifikan, jika nilai *sig.(2-tailed)* > 0,05 maka data tidak berbedasignifikan. Berikut adalah hasil uji U *Mann-Withney* data *posttest*:

Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil U *Mann-Whitney* data *Posttest*

Jenis Data	<i>Sig.(2-tailed)</i>	A	Keputusan	Keterangan
<i>Posttest</i>	0,193	0,05	Terima H_0	Tidak berbeda signifikan

Dari tabel 4.10 di atas menunjukkan untuk nilai *Sig. (2-tailed)posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil 0,193 dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05).

Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 , yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan keterampilan berfikir kreatif matematika siswa pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen.

Hasil yang terlihat pada Tabel 4.3 dengan rerata *posttest* kelas kontrol 74,72 dan kelas eksperimen 80,54. Setelah dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji-t keputusan yang diambil adalah terima H_0 yaitu tidak ada perbedaan signifikan. Akan tetapi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang mengikuti metode *Mind Mapping* hasilnya lebih baik dari pada siswa yang mengikuti metode pembelajaran langsung.

d. Uji N - Gain

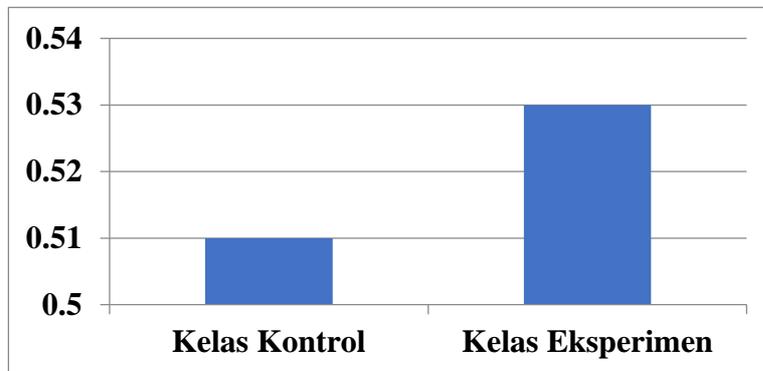
Di bawah ini merupakan hasil *N-Gain* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil N-Gain

No	Kelas	n	Nilai			
			Skor ideal	Nilai minimum	Nilai Maksimum	Rerata
1.	Kontrol	37	100	0,20	0,83	0,53
2.	Eksperimen	37	100	0,20	1,00	0,60

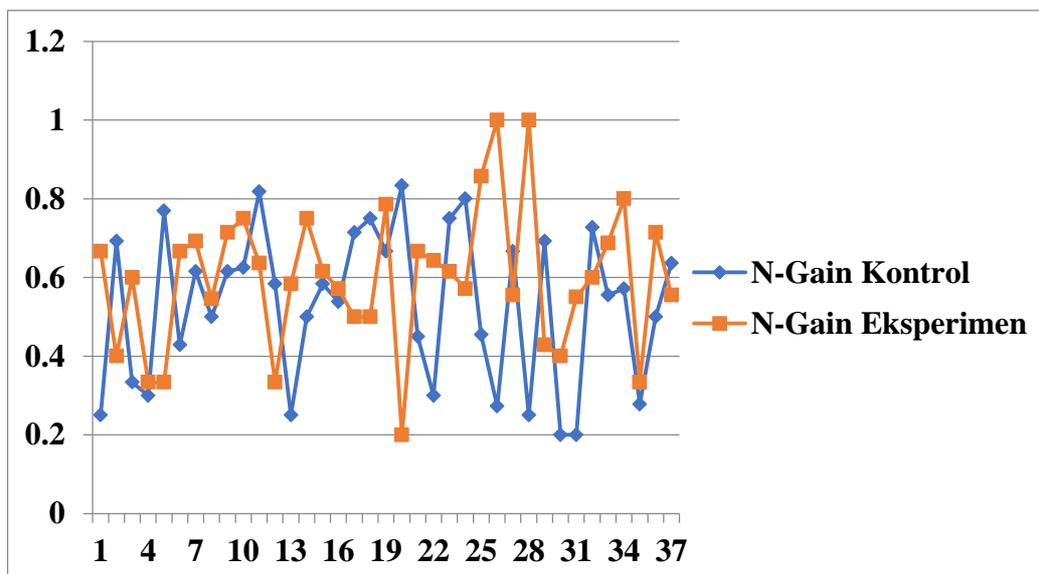
Berdasarkan data yang diperoleh nilai minimum, nilai maksimum dan rerata *N-Gain* pada tabel di atas dapat dilihat nilai *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol kecuali nilai minimumnya. Dimana nilai minimum pada kelas eksperimen adalah 0,20 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,20. Nilai maksimum pada kelas eksperimen adalah 1,00 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,83. Nilai rerata *N-Gain* pada kelas eksperimen adalah 0,60 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,53.

Maka dapat disimpulkan bahwa *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan *N-Gain* pada kelas kontrol. Perbandingan hasil data *N-Gain* kelas eksperimen dengan kelas kontrol dapat dilihat dari diagram batang di bawah ini:



Gambar 4.3 Diagram batang skor rerata N-Gain

Berdasarkan Gambar 4.3 di atas, dapat dilihat rerata *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rerata *N-Gain* kelas kontrol. Rerata *N-Gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,60 sedangkan rerata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,53. Berikut ini merupakan data hasil *N-Gain* per siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang ditunjukkan oleh gambar diagram garis berikut:



Gambar 4.4 Diagram Garis N-Gain Per Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari diagram di atas dapat kita lihat *N-Gain* masing-masing siswa, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Pada kelas kontrol *N-Gain* minimum adalah 0,20

sedangkan N-Gain maksimumnya adalah 0,83 sedangkan pada kelas eksperimen N-Gain minimumnya adalah 0,20 dan N-Gain maksimumnya adalah 1,00. Secara keseluruhan terlihat nilai N-Gain persiswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Data N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian dianalisis dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji lanjutan. Jika data berdistribusi normal dan homogen maka uji hipotesis komparatif menggunakan statistik parametrik yaitu dengan menggunakan uji-t, tetapi apabila data tidak berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan statistik non parametrik, yaitu salah satunya dengan menggunakan U *Mann-Whitney test*.

Untuk menguji kenormalan data harus dilakukan uji normalitas yang merupakan salah satu syarat untuk menentukan uji lanjutan menggunakan statistik parametrik atau parametrik. Pada penelitian ini uji normalitas dengan menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov (KS-21)*. Berikut ini adalah tabel uji normalitas N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas N-Gain

Kelas	Asymp. Sig (2-Tailed)	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,142	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,200	0,05	Terima H_0	Normal

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa untuk uji normalitas N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05), nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas kontrol $0,142 \geq 0,05$ dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kelas eksperimen $0,200 \geq 0,05$ diperoleh keputusan untuk masing-masing kelas terima H_0 yang artinya data berdistribusi normal.

Selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas data N-Gain. Uji homogenitas ini berguna untuk menguji kehomogenan data. Analisis data uji homogenitas dengan

menggunakan uji *Levene*. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas data N-Gain

Jenis Data	<i>Based on trimmed mean</i>	A	Keputusan	Keterangan
N-Gain	0,238	0,05	Terima H_0	Homogen

Dari Tabel 4.13 di atas dapat kita lihat, untuk uji homogenitas nilai *Based on trimmed mean* N-Gain adalah (0,238) dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 karena nilai *Based on trimmed mean* adalah $0,238 > 0,05$, maka dapat dikatakan data N-Gain baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen berasal dari varian yang homogen.

Setelah data N-Gain diketahui berdistribusi normal dan homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji lanjutan yaitu uji-t *Independent 2 Samples*. Uji lanjutan ini berguna untuk mengetahui apakah data N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda signifikan atau tidak. Hasil uji-t kelas kontrol dan kelas eksperimen tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Uji-t data N-Gain

Jenis Data	<i>Sig.(2-tailed)</i>	A	Keputusan	Keterangan
N-Gain	0,126	0,05	Terima H_0	Tidak berbeda signifikan

Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*, dengan kriteria pengujian hipotesis H_0 diterima atau H_1 ditolak jika nilai $p > 0,05$, artinya tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebaliknya, H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai $p < 0,05$, artinya ada perbedaan kemampuan berfikir kreatif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

Dari tabel 4.14 di atas menunjukkan untuk nilai *Sig. (2-tailed)*N-Gain pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil 0,126 dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 , yang artinya tidak ada perbedaan signifikan antara tingkat kemampuan belajar siswa pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen pada materi bilangan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis deskriptif tentang (1) kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum penerapan metode pembelajaran, (2) kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah penerapan metode pembelajaran, dan (3) peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Ketiga aspek ini akan diuraikan sebagai berikut:

1) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa sebelum Penerapan Metode Pembelajaran (Pretest)

Hasil analisis data skor kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum diterapkan metode pembelajaran pada kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat 5 orang atau 14% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori sangat kreatif, 4 orang atau 11% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kreatif, 22 orang atau 59% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori cukup kreatif, 3 orang atau 8% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kurang kreatif, dan 3 orang siswa atau 8% dari jumlah siswa yang termasuk dalam kategori tidak kreatif.

Adapun untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa terdapat 1 orang atau 8% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori sangat kreatif, 11 orang atau 30% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kreatif, 20 orang atau 54% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori cukup kreatif, 2 orang atau 5% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kurang

kreatif, dan 1 orang siswa atau 3% dari jumlah siswa yang termasuk dalam kategori tidak kreatif.

Dengan demikian, hasil skor rata-rata kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII-F sebelum diterapkan metode pembelajaran *Mind Mapping* yaitu 9,82 termasuk dalam kategori cukup kreatif begitupun dengan siswa kelas VII-H sebelum diterapkan metode pembelajaran langsung yaitu 8,60 juga berada dikategori cukup kreatif.

Pada pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kategori kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diterapkan metode pembelajaran berada dikategori yang sama yaitu cukup kreatif. Hal ini sesuai dengan hasil analisis uji hipotesis yang telah dilakukan yaitu menunjukkan untuk nilai *Sig. (2-tailed)pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil 0,938 dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 , yang artinya siswa pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen pada materi bilangan tidak berbeda signifikan atau mempunyai pengetahuan awal yang sama.

Tidak adanya perbedaan terjadi karena saat menjawab soal mereka tidak mengerjakannya dengan sungguh-sungguh, mereka malah lebih banyak bertanya kepada teman disebelahnya, hal ini bisa terjadi karena mereka belum mempelajari materi yang mereka kerjakan. Akan tetapi, jika siswa tersebut bisa mengaitkan materi yang ada dalam soal *pretest* tersebut dengan pengetahuan yang telah mereka dapat sebelumnya maka siswa akan bisa menjawab soal tersebut tanpa harus bertanya kepada temannya.

Di dalam kegiatan belajar mengajar, kebanyakan guru belum bisa atau kurang dalam membangun pengetahuan awal pada siswa. Untuk itu guru harus bisa memperbanyak pengetahuan awal siswa, salah satu caranya yaitu dengan apersepsi. Jika siswa diberi soal yang mereka belum pelajari maka mereka bisa mengaitkannya dengan pengetahuan yang mereka dapatkan sebelumnya. Siswa dituntut untuk aktif dan kreatif dalam mengembangkan

pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga apabila materi tersebut diberikan siswa sudah paham tentang apa yang akan dipelajarinya.

Berdasarkan penelitian dari beberapa ahli, Pintrinch *dalam* Astuti (2011) menyimpulkan pengetahuan awal yang tidak akurat dapat menghalangi perkembangan siswa dan kekurangan pengetahuan awal tidak memungkinkannya untuk maju. Ini menegaskan bahwa pengetahuan awal siswa sangat penting dibangun tidak hanya oleh siswa sendiri, tetapi juga oleh guru (Wahyuni dan Hasanah, 2016 : 86)

2) Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa setelah Penerapan Metode Pembelajaran (Posttest)

Hasil analisis data skor kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah diterapkan metode pembelajaran pada kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat 20 orang atau 54% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori sangat kreatif, 14 orang atau 38% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kreatif, 2 orang atau 5% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori cukup kreatif, dan 1 orang atau 3% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kurang kreatif. Sedangkan untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa terdapat 24 orang atau 65% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori sangat kreatif, dan 13 orang atau 35% dari jumlah siswa termasuk dalam kategori kreatif.

Dengan demikian, hasil skor rata-rata kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII-F setelah diterapkan metode pembelajaran *Mind Mapping* yaitu 15,20 termasuk dalam kategori kreatif begitupun dengan siswa kelas VII-H setelah diterapkan metode pembelajaran langsung yaitu 14,95 juga berada dikategori kreatif.

Pada pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kategori kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diterapkan metode pembelajaran berada dikategori yang sama yaitu kreatif. Hal ini sesuai dengan hasil analisis uji hipotesis yang telah dilakukan yaitu menunjukkan untuk nilai *Sig. (2-tailed)posttest* pada

kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil 0,193 dengan taraf kepercayaan 5% (α 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 , yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan keterampilan berfikir kreatif matematika siswa pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen.

Tidak adanya perbedaan signifikan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa antara kelas kontrol dan eksperimen ini diakibatkan waktu penelitian yang dilakukan relatif singkat dan suasana kelas yang kurang mendukung sehingga penerapan pembelajaran kurang maksimal. Peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa tidak serta merta dapat berubah secara instan akan tetapi perlu dilakukan pelatihan – pelatihan yang berlanjut terus menerus dalam waktu yang lama. Melihat hasil ini peneliti tetap menyarankan penggunaan metode pembelajaran *Mind Mapping* dikarenakan disetiap pertemuan ada muncul gejala – gejala perubahan kemampuan berfikir kreatif siswa dilihat dari jawaban LKPD dan tes kemampuan berfikir kreatif siswa sehingga jika pembelajaran ini terus dilanjutkan secara terus menerus ada kemungkinan bahwa akan terjadi perubahan kemampuan berfikir kreatif siswa.

3) Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa (N-Gain)

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2013* menunjukkan bahwa untuk kelas kontrol terdapat 14 siswa atau 38% dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor $g \geq 0,7$ yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori tinggi, 17 siswa atau 46% dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori sedang, dan 6 siswa atau 16% dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor $g < 0,3$ yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori rendah. Sedangkan untuk kelas eksperimen menunjukkan terdapat 13 siswa atau 35% dari jumlah siswa yang nilai

gainnya berada pada skor $g \geq 0,7$ yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori tinggi, 23 siswa atau 62% dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori sedang, dan 1 siswa atau 3% dari jumlah siswa yang nilai gainnya berada pada skor $g < 0,3$ yang artinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori rendah. Dengan demikian, maka hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa kelas VII-F setelah diterapkan metode pembelajaran *Mind Mapping* yaitu 0,60 berada pada kategori sedang begitupun dengan siswa kelas VII-H yaitu 0,53 juga berada dikategori sedang.

Pada pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kemampuan berfikir kreatif matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini sesuai dengan pengujian hipotesis yang dilakukan yang menunjukkan untuk nilai *Sig. (2-tailed)* N-Gain pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil 0,126 dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha 0,05$). Keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 , yang artinya tidak ada perbedaan signifikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII-F SMP Nasional Makassar yang pembelajarannya melalui metode pembelajaran *Mind Mapping* yaitu dengan nilai rata-rata 74,72, standar deviasi 15,18, dengan skor rerata 15,20 berada dalam kategori kreatif.
2. Hasil kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII-H SMP Nasional Makassar yang pembelajarannya melalui metode pembelajaran langsung yaitu dengan nilai rata-rata 74,72, standar deviasi 15,18, dengan skor rerata 14,59 berada dalam kategori kreatif.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berfikir kreatif matematika siswa antara siswa yang pembelajarannya melalui metode pembelajaran *Mind Mapping* dengan metode pembelajaran langsung pada kelas VII-F dan kelas VII-H SMP Nasional Makassar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan beberapa hal untuk dijadikan bahan pertimbangan dan pemikiran, diantaranya:

1. Diluar permasalahan yang menyangkut kekurangan metode yang digunakan, metode ini *Mind Mapping* ini juga baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran dibandingkan metode-metode sebelumnya yang dilakukan disekolah dimana siswa lebih banyak mendengarkan. Selain itu faktor lain seperti kondisi siswa yang be hingga diluar jangkauan peneliti yang

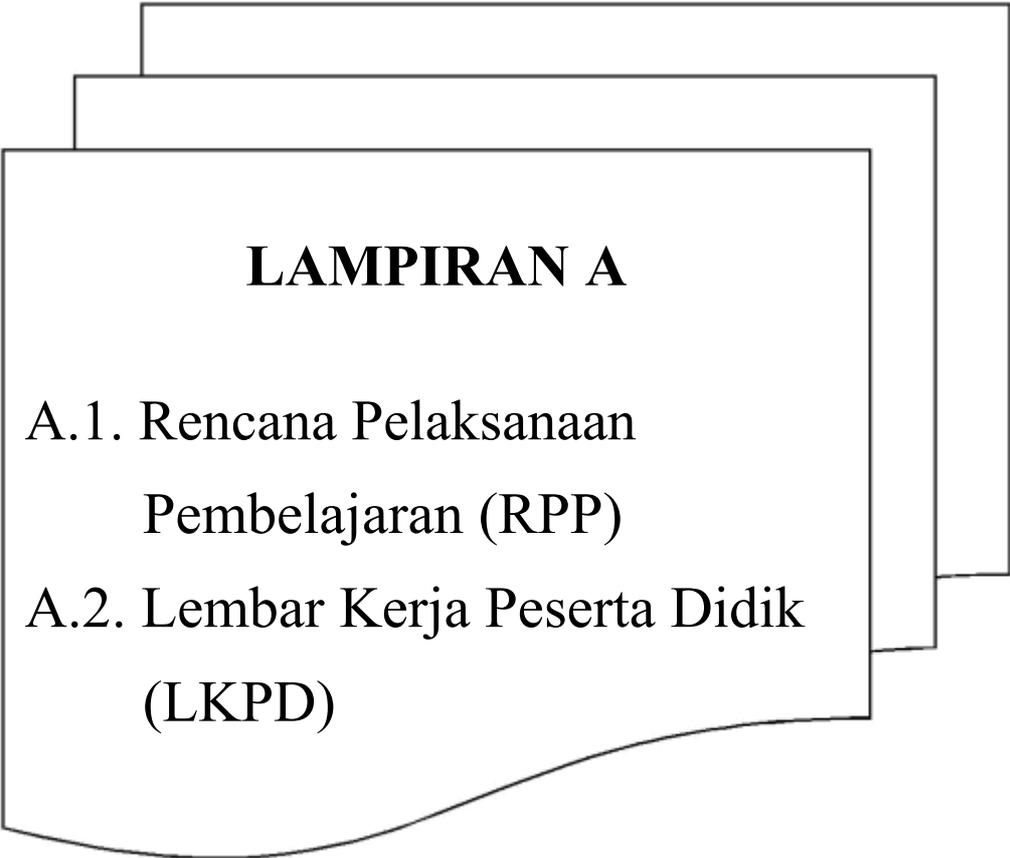
mengakibatkan penerapan metode pembelajaran ini kurang maksimal

2. Peneliti tetap merekomendasikan metode ini untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar disekolah karena ketika pembelajaran ini diterapkan dengan baik dan benar maka hasil yang diharapkan akan lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustri Hartika. (2016). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan (Tkr) SMK Negeri 8 Padang*: Jurnal. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sumatera Barat
- Amal. (2017). *Pengaruh Penerapan Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar*. Makassar: FKIP UNISMUH.
- Alfida (2017). *Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Model Mind Mapping dengan Kemampuan Menyimpulkan Materi Pelajaran Sejarah Siswa Kelas Xi Ips 1 Sma Yp Unila Bandar Lampung*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Arends, R.I. (2001). *Learning To Teach*. New York:Mc Graw Hill Companies, Inc.
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dalman. (2014). *Menulis Karya Ilmiah*. PT. RajaGrafindo Persada : Jakarta
- Dian Sastri Utami. (2016). *Penerapan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal (Online). Tersedia: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/11435>. (Di akses pada tanggal 31 mei 2018)
- Febrianita. (2010). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pokok Bahasan Lingkaran Berbasis Pemecahan Masalah untuk melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP*. Tesis Pasca Universitas Sriwijaya Palembang. Tidak Diterbitkan.
- Gunawan. (2015). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Mind Map Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Pokok Bahasan Turunan Kelas Xi Sma Muhammadiyah Kedawung Cirebon*: Skripsi. Institut Agama Islam Negeri (Iain) Syekh Nurjati Cirebon
- Herdian. (2010). *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. (Online). Tersedia: <https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-berfikir-kreatif-siswa/>. (Di akses pada tanggal 13 Mei 2018).
- Indah Permatasari. (2014). *Pengaruh Metode Improve terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta
- Jayanti Putri Purwaningrum. (2016). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning Berbasis Scientific Approach*. Jurnal Refleksi Edukatika, Universitas Maria Kudus.
- Miftahul Huda. (2017). *Model – Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Penerbit Pustaka Pelajar

- Mulyanah. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Metode Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Artikel, Universitas Lampung
- Munandar, Utami. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nadya. (2007). *Pengaruh Mind Mapping Training terhadap Berfikir Kreatif Siswa SMU Muhammadiyah 4 Jakarta*. Skripsi. Fakultas Psikologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Nurul Rafiqah Nsution. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa*. Jurnal. Mahasiswa PPS Jurusan Pendidikan Matematika, Unimed
- Rahma Faelasofi. (2015). *Metode Pembelajaran Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Jurnal. Pendidikan Matematika, STKIP Muhammadiyah Pringsewu.
- Rijal Darusman. (2015). *Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Smp*. Jurnal Ilmiah, Program Studi Matematika Stkip Siliwangi, Bandung.
- Rukaesih dan Ucu Cahyana (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Pt. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Sugiyono, (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta: Bandung
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung
- Suparlan Suhartono. (2009). *Filsafat Pendidikan*. Penerbit: Universitas Negeri Makassar
- Suhel Madyono. (2016). *Mengenal Pembelajaran Model Mind Mapping*. Jurnal, Universitas Negeri Malang
- Putra, T.T., Irwan., Vionanda, D. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 1, No.1, pp 22-26.
- Wahyuni dan Hasanah (2016). *Perbandingan Penguasaan Konsep antara Siswa yang Belajar Menggunakan Discovery Learning dengan Guded Inquiri pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan Di Kelas VII Mts. IT Al-Ittihadyah Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017*. Jurnal Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Lancang Kuning.
- Wordpress (2012). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Siswa Berfikir Kreatif Di Smp Negeri 42 Palembang*(Online). Tersedia: <https://brilliantiririn.wordpress.com/2012/04/23/pengaruh-pembelajaran-berbasis-masalah-terhadap-kemampuan-siswa-berfikir-kreatif-di-smp-negeri-42-palembang-2/>. (Di akses pada tanggal 13 Mei 2018).



LAMPIRAN A

A.1. Rencana Pelaksanaan
Pembelajaran (RPP)

A.2. Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)

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

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII-F/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 3 x 40 menit (1x pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.4 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.1 Membandingkan Bilangan Bulat
- 3.4.2 Menjumlah dan Mengurangkan Bilangan Bulat
- 3.4.3 Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu membandingkan berbagai jenis bilangan bulat
2. Siswa mampu mengurutkan berbagai jenis bilangan bulat
3. Siswa mampu menerapkan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

E. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

F. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode : Pembelajaran *Mind Mapping*

G. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

1. Media/alat : Papan tulis dan Spidol
2. Bahan : Bilangan
3. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa.2. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa3. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai2. Guru menyajikan materi sebagai mana biasanya3. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 2-3 orang siswa4. Guru meminta seorang siswa dari kelompok itu untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan – catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga dengan kelompok yang lainnya.5. Guru meminta siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya, sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya6. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa	100 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.3. Guru memberikan motivasi motivasi hidup4. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam	10 menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok

Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap
Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

Peneliti

(Purnamawati, S.Pd)

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

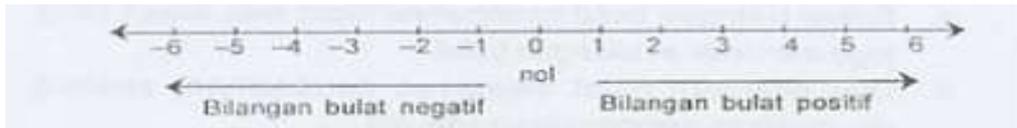
Materi Pembelajaran

❖ BILANGAN BULAT

Himpunan bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri dari himpunan bilangan positif (bilangan asli), bilangan nol, dan bilangan bulat negatif.

Urutan Bilangan Bulat

Perhatikan gambar berikut.



dari gambar di atas kamu akan menemukan bahwa semakin ke kanan, bilangan bulat pada garis bilangan tersebut semakin besar, sebaliknya semakin ke kiri, bilangan bulat pada garis bilangan semakin kecil. Misalnya:

- -2 terletak di sebelah kiri 0 sehingga $-2 < 0$;
- 0 terletak di sebelah kanan -1 sehingga $0 > -1$;
- -5 terletak di sebelah kiri -3 sehingga $-5 < -3$;
- -4 terletak di sebelah kanan -6 sehingga $-4 > -6$.

Lawan Bilangan Bulat

- Setiap bilangan bulat mempunyai tepat satu lawan yang juga merupakan bilangan bulat
- Dua bilangan bulat dikatakan berlawanan, apabila dijumlahkan menghasilkan nilai nol.

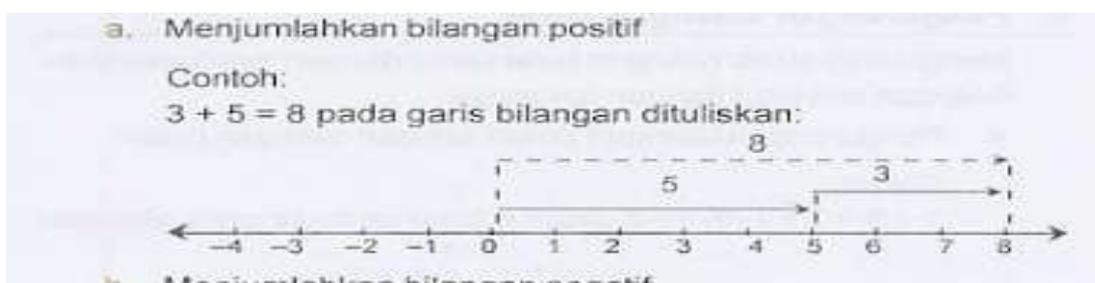
$$a + (-a) = 0$$

Misalnya :

1. Lawan dari 4 adalah -4, sebab $4 + (-4) = 0$
2. Lawan dari -7 adalah 7, sebab $-7 + 7 = 0$
3. Lawan dari -2 adalah 2, sebab $-2 + 2 = 0$
4. Lawan dari 3 adalah -3, sebab $3 + (-3) = 0$
5. Lawan dari 10 adalah -10, sebab $10 + (-10) = 0$
6. Lawan dari 0 adalah 0, sebab $0 + 0 = 0$

❖ OPERASI BILANGAN BULAT

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat



d. Menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif.

Misalnya :

$$-5 + 8 = 3$$

$$-4 + 9 = 5$$

Perkalian Bilangan Bulat

Perkalian adalah penjumlahan berulang sebanyak bilangan yang dikalikan.

Contoh :

$$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$$

$$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$$

Sifat-sifat perkalian suatu bilangan

a. Perkalian bilangan positif dengan bilangan positif, hasilnya positif.

Contoh:

$$1) 4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$2) 7 \times 8 = 56$$

$$3) 12 \times 15 = 180$$

b Perkalian bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya negatif.

Contoh:

$$1) 4 \times (-5) = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -20$$

$$2) 7 \times (-8) = -56$$

$$3) 12 \times (-15) = -180$$

c. Perkalian bilangan negatif dengan bilangan positif, hasilnya negatif.

Contoh:

$$1) -4 \times 5 = -(5 + 5 + 5 + 5) = -20.$$

$$2) -7 \times 8 = -56$$

3) $-12 \times 15 = -180$

d. Perkalian bilangan negatif dengan bilangan negatif, hasilnya positif.

Contoh:

1) $-4 \times (-5) = -[-5 + (-5) + (-5) + (-5)] = -[-20] = 20$

2) $-7 \times (-8) = 56$

3) $-12 \times (-15) = 180$

Pembagian bilangan bulat

Pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian

Contoh

$12 : 4 = 3$, karena $4 \times 3 = 12$ atau $3 \times 4 = 12$

Sifat-sifat pembagian bilangan bulat

a. Pembagian bilangan positif dengan bilangan positif, hasilnya positif

Contoh

1) $63 : 7 = 9$

2) $143 : 11 = 13$

b. Pembagian bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya negatif

Contoh:

1) $63 : (-9) = -7$

2) $72 : (-6) = -12$

c. Pembagian bilangan negatif dengan bilangan positif, hasilnya negatif

Contoh:

1) $-63 : 7 = -9$

2) $-120 : 10 = -12$

d. Pembagian bilangan negatif dengan bilangan negatif, hasilnya positif.

Contoh:

1) $-72 : (-8) = 9$

2) $-120 : (-12) = 10$

4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	:	SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	:	VII-F/Ganjil
Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Bilangan
Waktu	:	2 x 40 menit (1x pertemuan)

I. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

J. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.5 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

K. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.4 Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat

L. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengurutkan berbagai jenis bilangan bulat
2. Siswa mampu menerapkan operasi hitung bilangan bulat

M. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

N. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode : Pembelajaran *Mind Mapping*

O. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

4. Media/alat : Papan tulis dan Spidol
5. Bahan : Bilangan
6. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

P. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa.2. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa3. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 2. Guru menyajikan materi sebagai mana biasanya 3. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 2-3 orang siswa 4. Guru meminta seorang siswa dari kelompok itu untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan – catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga dengan kelompok yang lainnya. 5. Guru meminta siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya, sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya 6. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 3. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 4. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam 	10 menit

II. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok
Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap
Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

(Purnamawati, S.Pd)
NIP.

Peneliti

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

❖ KELIPATAN DAN FAKTOR BILANGAN BULAT

1. Kelipatan Suatu Bilangan Bulat Positif

Di tingkat sekolah dasar, kalian telah mengetahui mengenai kelipatan suatu bilangan. Sekarang, kalian akan mengulang dan memperdalam materi tersebut. Jika anggota $A = 1, 2, 3, \dots$ maka kelipatan-kelipatan dari k adalah semua hasil kali dengan setiap anggota A . Misalnya, kelipatan 3 sebagai berikut.

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 3 = 12$$

...

Bilangan asli kelipatan 3 dapat ditulis sebagai 3, 6, 9, 12, ...

Contoh Soal

Tentukan semua bilangan kelipatan 5 yang kurang dari 30;

Penyelesaian:

Semua bilangan kelipatan 5 yang kurang dari 30 adalah 5, 10, 15, 20, 25.

2. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari Dua Bilangan atau Lebih

Pada kesempatan ini kita akan belajar tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari Dua Bilangan atau Lebih dan akan lebih mudah karena dilengkapi contoh soal sederhana.

Bilangan kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ...

Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...

Bilangan kelipatan 3 dan 4 adalah 12, 24, ...

Bilangan terkecil yang merupakan kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah 12. Bilangan 12 dalam hal ini disebut Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 3 dan 4.

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari p dan q , dengan p, q anggota himpunan bilangan asli adalah bilangan terkecil anggota himpunan bilangan asli yang habis dibagi oleh p dan q .

Contoh Soal :

Tentukan KPK dari 2, 3, dan 4.

Penyelesaian:

Bilangan asli kelipatan 2 adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24,

Bilangan asli kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24,

Bilangan asli kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24,

Kelipatan persekutuan dari 2, 3, dan 4 adalah 12, 24,

Jadi, KPK dari 2, 3, dan 4 adalah 12.

3. Faktor Suatu Bilangan dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Pada pembahasan kali ini kita akan membahas secara singkat tentang Faktor Suatu Bilangan dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dilengkapi dengan contoh soal yang akan memudahkan anda untuk memahaminya.

Perhatikan perkalian bilangan berikut.

$$1 \times 8 = 8$$

$$2 \times 4 = 8$$

Bilangan 1, 2, 4, dan 8 disebut faktor dari 8.

Sekarang perhatikan perkalian berikut.

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 7 = 7$$

Bilangan-bilangan 2, 3, 5, dan 7 masing-masing hanya mempunyai dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri. Bilangan-bilangan seperti ini disebut bilangan prima.

Bilangan prima adalah bilangan yang tepat mempunyai dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri.

Faktor dari suatu bilangan asli adalah suatu bilangan asli yang apabila dikalikan dengan bilangan asli lain hasilnya sama dengan k.

Contoh Soal :

a. Tentukan semua faktor dari 25.

Penyelesaian:

$$1 \times 25 = 25$$

$$5 \times 5 = 25$$

Semua faktor dari 25 adalah 1, 5, dan 25.

4. Menentukan KPK dan FPB dari Dua Bilangan atau Lebih dengan Memfaktorkan

Di depan kalian telah mengetahui cara menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan atau lebih dengan mencari kelipatan dan faktor dari masing-masing bilangan. Selain dengan cara tersebut, kita dapat menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan

atau lebih dengan terlebih dahulu menentukan faktorisasi prima masing-masing bilangan itu.

Perkalian semua faktor-faktor prima dari suatu bilangan disebut faktorisasi prima.

Contoh Soal

Tentukan KPK dan FPB dari 36 dan 40 dengan cara memfaktorkan.

Penyelesaian:

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$40 = 2^3 \times 5$$

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 36 dan 40 diperoleh dengan mengalikan semua faktor. Jika ada faktor dengan bilangan pokok yang sama, seperti 2^2 dan 2^3 , pilih pangkat yang tertinggi yaitu 2^3 . Jadi, KPK dari 36 dan 40 = $2^3 \times 3^2 \times 5 = 360$.

Adapun Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari 36 dan 40 diperoleh dengan mengalikan faktor dengan bilangan pokok yang sama, dengan pangkat terendah. Jadi, FPB dari 36 dan 40 = $2^2 = 4$.

Lampiran 2

Lembar pengamatan sikap

Mata pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/1
Tahun pelajaran	: 2018/2019
Waktu pengamatan	: 80 menit

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran pecahan

4. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
5. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
6. Sangat baik jika menunjukkan ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok

4. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok

25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII-F/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 3 x 40 menit (1 x pertemuan)

Q. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

R. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.6 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

S. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.5 Membandingkan Bilangan Pecahan
- 3.4.6 Menjumlahkan dan Mengurangkan Bilangan Pecahan
- 3.4.7 Mengalikan dan Membagi Bilangan Pecahan

T. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu membandingkan berbagai jenis bilangan pecahan

2. Siswa mampu mengurutkan berbagai jenis bilangan pecahan
3. Siswa mampu menerapkan operasi hitung bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

U. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

V. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode : Pembelajaran *Mind Mapping*

W. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

7. Media/alat : Papan tulis dan Spidol
8. Bahan : Bilangan
9. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

X. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 2. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa 3. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 2. Guru menyajikan materi sebagai mana biasanya 3. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 2-3 orang siswa 4. Guru meminta seorang siswa dari kelompok itu untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan – catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga dengan kelompok yang lainnya. 5. Guru meminta siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya, sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya 6. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa 	100 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 3. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 4. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam 	10 menit

III. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok

Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap

Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

Peneliti

(Purnamawati, S.Pd)

NIP.

(Wahyuddin Husain)

NIM. 10536 480214

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

❖ OPERASI PERHITUNGAN PADA BILANGAN PECAHAN

1) Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Penjumlahan bilangan pecahan

Untuk menjumlahkan dua buah bilangan pecahan, maka syarat utama dari kedua bilangan tersebut adalah harus memiliki penyebut yang sama. Contohnya:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{4} = \frac{6}{4}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{7}{5} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{8}{7} = \frac{12}{7}$$

$$\frac{9}{6} + \frac{1}{6} = \frac{10}{6}$$

$$\frac{5}{2} + \frac{6}{2} = \frac{11}{2}$$

Sedangkan untuk menjumlahkan bilangan pecahan yang memiliki bilangan penyebut berbeda, maka kalian harus menyamakan kedua penyebut tersebut dengan cara mencari KPK dari kedua bilangan yang menjadi penyebut. Contohnya:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6}$$

$$\frac{4}{3} + \frac{5}{6} = \frac{8}{6} + \frac{5}{6} = \frac{13}{6}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{4} = \frac{12}{20} + \frac{10}{20} = \frac{22}{20}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{8} = \frac{16}{24} + \frac{9}{24} = \frac{25}{24}$$

Pengurangan Bilangan Pecahan

konsep pengurangan pada bilangan pecahan sama saja dengan konsep penjumlahannya. pengurangan bisa dilakukan langsung apabila penyebutnya sama. dan apabila penyebut dari kedua bilangan pecahan yang dikurangkan adalah berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu. contohnya:

Penyebut sama:

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{12}{4} - \frac{5}{4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{25}{5} - \frac{9}{5} = \frac{16}{5}$$

Penyebut berbeda:

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{3} = \frac{15}{21} - \frac{14}{21} = \frac{1}{21}$$

$$\frac{5}{3} - \frac{3}{4} = \frac{20}{12} - \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{4}{3} - \frac{5}{6} = \frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6}$$

2) Perkalian dan pembagian bilangan pecahan

Perkalian bilangan pecahan

Untuk mengalikan dua buah bilangan pecahan, cukup dengan mengalikan pembilang dengan pembilang lalu penyebut dengan penyebut, contohnya:

$$5/7 \times 4/5 = 20/35$$

$$2/4 \times 3/5 = 6/20$$

$$7/2 \times 8/6 = 56/12$$

$$6/3 \times 3/8 = 18/24$$

Pembagian bilangan pecahan

Pembagian bilangan pecahan dapat dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan penyebut secara bertukar. Contohnya:

$$5/3 : 3/4 = 20/9$$

$$2/5 : 4/2 = 4/20$$

$$6/7 : 2/9 = 54/14$$

Lampiran 2

Lembar pengamatan sikap

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/1

Tahun pelajaran : 2018/2019

Waktu pengamatan : 80 menit

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran pecahan

7. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
8. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
9. Sangat baik jika menunjukkan ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten

21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	:	SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	:	VII-F/Ganjil
Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Bilangan
Waktu	:	2 x 40 menit (1 x pertemuan)

Y. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Z. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.7 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

AA. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.7.1 Memahami Bilangan Rasional
3.7.2 Memahami Pola Bilangan

BB. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.

CC. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

DD. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*
Metode : Pembelajaran *Mind Mapping*

EE. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

10. Media/alat : Papan tulis dan Spidol
11. Bahan : Bilangan
12. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

FF. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">5. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa.6. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa7. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 2. Guru menyajikan materi sebagai mana biasanya 3. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 2-3 orang siswa 4. Guru meminta seorang siswa dari kelompok itu untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan – catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga dengan kelompok yang lainnya. 5. Guru meminta siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya, sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya 6. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 6. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 7. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 8. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam 	10 menit

IV. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok

Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap

Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

Peneliti

(Purnamawati, S.Pd)
NIP.

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

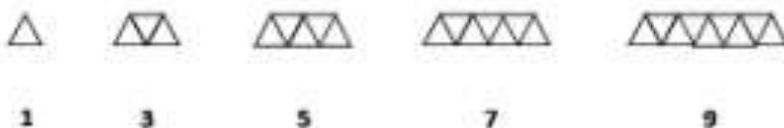
Materi Pembelajaran

❖ POLA BILANGAN

Pola Bilangan Ganjil

Pola bilangan ganjil merupakan pola yang terbentuk dari bilangan – bilangan ganjil . Sedangkan bilangan ganjil sendiri adalah bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya

- Contoh pola bilangan ganjil adalah : 1 , 3 , 5 , 7 , 9 ,

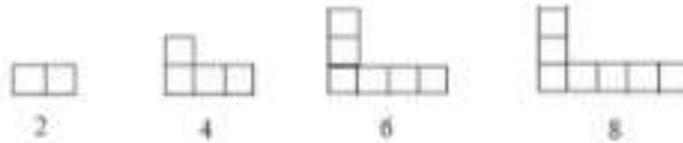


- Rumusnya: $U_n = 2n - 1$

Pola Bilangan Genap

Pola bilangan genap merupakan pola yang terbentuk dari bilangan – bilangan genap . Bilangan genap adalah bilangan asli yaitu bilangan asli yang habis dibagi dua atau kelipatannya .

- Contoh Pola bilangan genap adalah : 2 , 4 , 6 , 8 ,

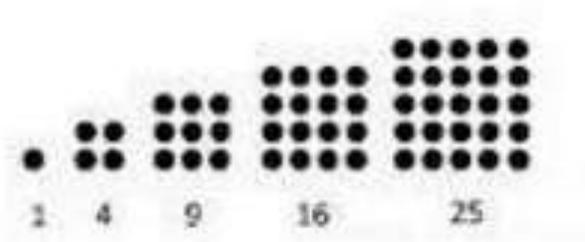


- Rumusnya: $Un = 2n$

Pola bilangan Persegi

Yaitu suatu barisan bilangan yang membentuk suatu pola persegi .

- Contoh Pola bilangan persegi adalah 1 , 4 , 9 , 16 , 25 , . . .

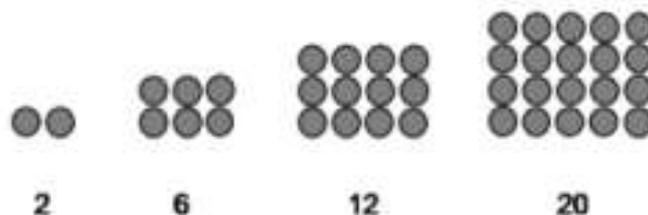


- Rumusnya: $Un = n^2$

Pola Bilangan Persegi Panjang

Merupakan barisan bilangan yang membentuk pola persegi panjang .

- Contoh Pola persegi panjang adalah 2 , 6 , 12 , 20 , 30 ,

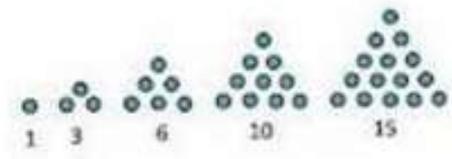


- Rumusnya: $Un = n (n + 1)$

Pola Bilangan Segitiga

Merupakan suatu barisan bilangan yang membentuk sebuah pola bilangan segitiga .

- Pola bilangan segitiga adalah : 1 , 3 , 6 , 10 , 15 ,



- Rumusnya: $U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$

Pola Bilangan FIBONACCI

Adalah suatu bilangan yang setiap sukunya merupakan jumlah dari dua suku di depannya .

- Pola bilangan fibonacci :

1 , 2 , 3 , 5 , 8 , 13 , 21 , 34 , 56 , . . .

2 , 2 , 4 , 6 , 10 , 16 , 26 , 42 ,

4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII-H/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 3 x 40 menit (1x pertemuan)

GG. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

HH. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.8 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

II. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.8 Membandingkan Bilangan Bulat
- 3.4.9 Menjumlah dan Mengurangkan Bilangan Bulat
- 3.4.10 Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat

JJ. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu membandingkan berbagai jenis bilangan bulat
2. Siswa mampu mengurutkan berbagai jenis bilangan bulat
3. Siswa mampu menerapkan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

KK. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

LL. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode : Tanya Jawab dan Diskusi Kelompok

MM. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

13. Media/alat : Papan tulis dan Spidol

14. Bahan : Bilangan

15. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

NN. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	9. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 10. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa 11. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang 12. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit
Kegiatan Inti	1. Guru menjelaskan tentang cara membandingkan bilangan bulat dan menyelesaikan operasi bilangan bulat. 2. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 3. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) untuk dikerjakan siswa dalam kelompok. 4. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam mengerjakan soal. 5. Guru membimbingkelompok dalam memikirkan penyelesaian masalah yang akan digunakan. 6. Guru meminta siswa untuk melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang telah dikerjakan. 7. Guru secara acak menunjuk beberapa siswa untuk mewakili kelompoknya menjelaskan hasil pembelajarannya di depan kelas. 8. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi pemaparan dari kelompok yang maju.	100 menit
Penutup	9. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 10. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 11. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 12. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam	10 menit

V. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Lembar Kerja Siswa
Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap
Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

Peneliti

(Purnamawati, S.Pd)
NIP.

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

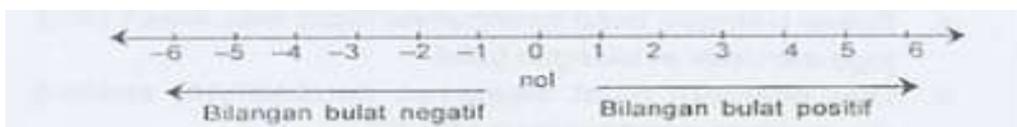
Materi Pembelajaran

❖ BILANGAN BULAT

Himpunan bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri dari himpunan bilangan positif (bilangan asli), bilangan nol, dan bilangan bulat negatif.

Urutan Bilangan Bulat

Perhatikan gambar berikut.



dari gambar di atas kamu akan menemukan bahwa semakin ke kanan, bilangan bulat pada garis bilangan tersebut semakin besar, sebaliknya semakin ke kiri, bilangan bulat pada garis bilangan semakin kecil. Misalnya:

- -2 terletak di sebelah kiri 0 sehingga $-2 < 0$;
- 0 terletak di sebelah kanan -1 sehingga $0 > -1$;
- -5 terletak di sebelah kiri -3 sehingga $-5 < -3$;
- -4 terletak di sebelah kanan -6 sehingga $-4 > -6$.

Lawan Bilangan Bulat

- Setiap bilangan bulat mempunyai tepat satu lawan yang juga merupakan bilangan bulat
- Dua bilangan bulat dikatakan berlawanan, apabila dijumlahkan menghasilkan nilai nol.

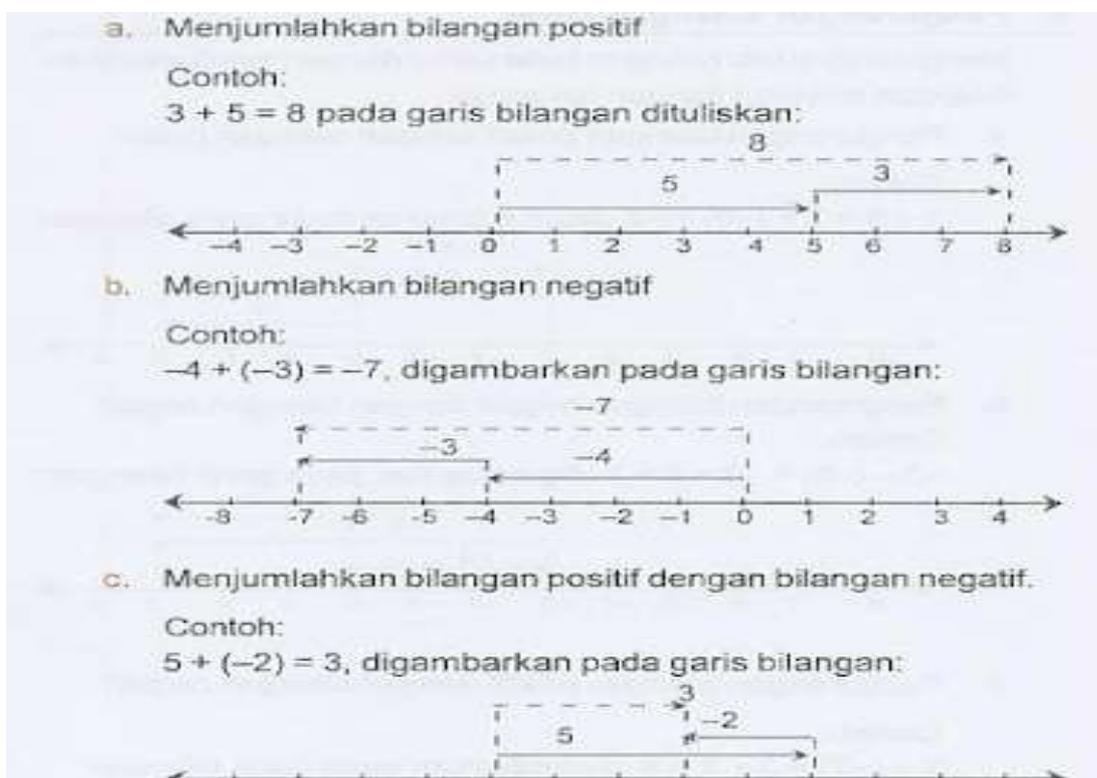
$$a + (-a) = 0$$

Misalnya :

7. Lawan dari 4 adalah -4, sebab $4 + (-4) = 0$
8. Lawan dari -7 adalah 7, sebab $-7 + 7 = 0$
9. Lawan dari -2 adalah 2, sebab $-2 + 2 = 0$
10. Lawan dari 3 adalah -3, sebab $3 + (-3) = 0$
11. Lawan dari 10 adalah -10, sebab $10 + (-10) = 0$
12. Lawan dari 0 adalah 0, sebab $0 + 0 = 0$

❖ OPERASI BILANGAN BULAT

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat



d. Menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan bilangan positif.

Misalnya :

$$-5 + 8 = 3$$

$$-4 + 9 = 5$$

Perkalian Bilangan Bulat

Perkalian adalah penjumlahan berulang sebanyak bilangan yang dikalikan.

Contoh :

$$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$$

$$3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$$

Sifat-sifat perkalian suatu bilangan

a. Perkalian bilangan positif dengan bilangan positif, hasilnya positif.

Contoh:

$$1) 4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$2) 7 \times 8 = 56$$

$$3) 12 \times 15 = 180$$

b Perkalian bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya negatif.

Contoh:

$$1) 4 \times (-5) = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -20$$

$$2) 7 \times (-8) = -56$$

$$3) 12 \times (-15) = -180$$

c. Perkalian bilangan negatif dengan bilangan positif, hasilnya negatif.

Contoh:

$$1) -4 \times 5 = -(5 + 5 + 5 + 5) = -20.$$

$$2) -7 \times 8 = -56$$

$$3) -12 \times 15 = -180$$

d. Perkalian bilangan negatif dengan bilangan negatif, hasilnya positif.

Contoh:

$$1) -4 \times (-5) = -[-5 + (-5) + (-5) + (-5)] = -[-20] = 20$$

$$2) -7 \times (-8) = 56$$

$$3) -12 \times (-15) = 180$$

Pembagian bilangan bulat

Pembagian merupakan operasi kebalikan dari perkalian

Contoh

$12 : 4 = 3$, karena $4 \times 3 = 12$ atau $3 \times 4 = 12$

Sifat-sifat pembagian bilangan bulat

a. Pembagian bilangan positif dengan bilangan positif, hasilnya positif

Contoh

1) $63 : 7 = 9$

2) $143 : 11 = 13$

b. Pembagian bilangan positif dengan bilangan negatif, hasilnya negatif

Contoh:

1) $63 : (-9) = -7$

2) $72 : (-6) = -12$

c. Pembagian bilangan negatif dengan bilangan positif, hasilnya negatif

Contoh:

1) $-63 : 7 = -9$

2) $-120 : 10 = -12$

d. Pembagian bilangan negatif dengan bilangan negatif, hasilnya positif.

Contoh:

1) $-72 : (-8) = 9$

2) $-120 : (-12) = 10$

Lampiran 2

Instrumen Penilaian Lembar Kerja Siswa

No.	Soal	Jawaban	Skor
1	Diketahui X dan Y adalah bilangan positif . Bilangan X = abcdefgh6 Bilangan Y = abcdefg45 Jika setiap huruf pada bilangan itu mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih besar? Jelaskan.	1. $X > Y$, Jika huruf “h” bernilai lebih dari atau sama dengan 4 2. $X < Y$, Jika huruf “h” bernilai kurang lebih dari 4	11 11
2	Tentukan nilai dari : a. $12 + (-6) - 3 = \dots$ b. $-5 - 7 + (4 \times (-2)) = \dots$ c. $(21 \div 3) + (-3 \times 2) = \dots$ d. $(-16 \div 4) \times 12 = \dots$	a. $12 + (-6) - 3 = 3$ b. $-5 - 7 + (4 \times (-2)) = -20$ c. $(21 \div 3) + (-3 \times 2) = 1$ d. $(-16 \div 4) \times 12 = -48$	7 7 7 7
Total Skor			50

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

Lampiran 3

Lembar pengamatan sikap

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/1

Tahun pelajaran : 2018/2019

11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII-H/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 2 x 40 menit (1x pertemuan)

OO. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

PP. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.9 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

QQ. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.11 Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat

RR. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengurutkan berbagai jenis bilangan bulat
2. Siswa mampu menerapkan operasi hitung bilangan bulat

SS. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

TT. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode : Tanya Jawab dan Diskusi Kelompok

UU. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

16. Media/alat : Papan tulis dan Spidol

17. Bahan : Bilangan

18. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

VV. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	13. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 14. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa 15. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang 16. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Kegiatan Inti	9. Guru menjelaskan tentang mengenai kelipatan dan faktor bilangan bulat 10. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 11. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) untuk dikerjakan siswa dalam kelompok. 12. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam mengerjakan soal. 13. Guru membimbingkelompok dalam memikirkan penyelesaian masalah yang akan digunakan. 14. Guru meminta siswa untuk melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang telah dikerjakan. 15. Guru secara acak menunjuk beberapa siswa untuk mewakili kelompoknya menjelaskan hasil pembelajarannya di depan kelas. 16. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi pemaparan dari kelompok yang maju.	60 menit
Penutup	13. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 14. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 15. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 16. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam	10 menit

VI. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok

Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap

Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

(Purnamawati, S.Pd)
NIP.

Peneliti

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

❖ KELIPATAN DAN FAKTOR BILANGAN BULAT

1. Kelipatan Suatu Bilangan Bulat Positif

Di tingkat sekolah dasar, kalian telah mengetahui mengenai kelipatan suatu bilangan. Sekarang, kalian akan mengulang dan memperdalam materi tersebut. Jika anggota $A = 1, 2, 3, \dots$ maka kelipatan-kelipatan dari k adalah semua hasil kali dengan setiap anggota A . Misalnya, kelipatan 3 sebagai berikut.

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 3 = 12$$

...

Bilangan asli kelipatan 3 dapat ditulis sebagai 3, 6, 9, 12, ...

Contoh Soal

Tentukan semua bilangan kelipatan 5 yang kurang dari 30;

Penyelesaian:

Semua bilangan kelipatan 5 yang kurang dari 30 adalah 5, 10, 15, 20, 25.

2. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari Dua Bilangan atau Lebih

Pada kesempatan ini kita akan belajar tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari Dua Bilangan atau Lebih dan akan lebih mudah karena dilengkapi contoh soal sederhana.

Bilangan kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ...

Bilangan kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...

Bilangan kelipatan 3 dan 4 adalah 12, 24, ...

Bilangan terkecil yang merupakan kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah 12.

Bilangan 12 dalam hal ini disebut Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 3 dan 4.

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari p dan q , dengan p, q anggota himpunan bilangan asli adalah bilangan terkecil anggota himpunan bilangan asli yang habis dibagi oleh p dan q .

Contoh Soal :

Tentukan KPK dari 2, 3, dan 4.

Penyelesaian:

Bilangan asli kelipatan 2 adalah 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24,

Bilangan asli kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24,

Bilangan asli kelipatan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24,

Kelipatan persekutuan dari 2, 3, dan 4 adalah 12, 24,

Jadi, KPK dari 2, 3, dan 4 adalah 12.

3. Faktor Suatu Bilangan dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Pada pembahasan kali ini kita akan membahas secara singkat tentang Faktor Suatu Bilangan dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dilengkapi dengan contoh soal yang akan memudahkan anda untuk memahaminya.

Perhatikan perkalian bilangan berikut.

$$1 \times 8 = 8$$

$$2 \times 4 = 8$$

Bilangan 1, 2, 4, dan 8 disebut faktor dari 8.

Sekarang perhatikan perkalian berikut.

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 7 = 7$$

Bilangan-bilangan 2, 3, 5, dan 7 masing-masing hanya mempunyai dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri. Bilangan-bilangan seperti ini disebut bilangan prima.

Bilangan prima adalah bilangan yang tepat mempunyai dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri.

Faktor dari suatu bilangan asli adalah suatu bilangan asli yang apabila dikalikan dengan bilangan asli lain hasilnya sama dengan k.

Contoh Soal :

a. Tentukan semua faktor dari 25.

Penyelesaian:

$$1 \times 25 = 25$$

$$5 \times 5 = 25$$

Semua faktor dari 25 adalah 1, 5, dan 25.

4. Menentukan KPK dan FPB dari Dua Bilangan atau Lebih dengan Memfaktorkan

Di depan kalian telah mengetahui cara menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan atau lebih dengan mencari kelipatan dan faktor dari masing-masing bilangan. Selain dengan cara tersebut, kita dapat menentukan KPK dan FPB dari dua bilangan atau lebih dengan terlebih dahulu menentukan faktorisasi prima masing-masing bilangan itu.

Perkalian semua faktor-faktor prima dari suatu bilangan disebut faktorisasi prima.

Contoh Soal

Tentukan KPK dan FPB dari 36 dan 40 dengan cara memfaktorkan.

Penyelesaian:

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$40 = 2^3 \times 5$$

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 36 dan 40 diperoleh dengan mengalikan semua faktor. Jika ada faktor dengan bilangan pokok yang sama, seperti 2^2 dan 2^3 , pilih pangkat yang tertinggi yaitu 2^3 . Jadi, KPK dari 36 dan 40 = $2^3 \times 3^2 \times 5 = 360$.

Adapun Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari 36 dan 40 diperoleh dengan mengalikan faktor dengan bilangan pokok yang sama, dengan pangkat terendah. Jadi, FPB dari 36 dan 40 = $2^2 = 4$.

Lampiran 2

Instrumen Penilaian Lembar Kerja Siswa

No.	Soal	Jawaban	Skor	
1.	Tentukan nilai KPK dari bilangan – bilangan berikut: a. 12 dan 28 b. 16, 24, dan 36 c. 24, 48, dan 72	a. Nilai KPK nya yaitu $12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$ $28 = 2 \times 2 \times 7 = 2^2 \times 7$	3 3	
		b. Nilai KPK nya yaitu $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$ $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$ $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$ KPKnya yaitu $= 2^4 \times 3^2 = 144$	3 3 3 3	
		c. Nilai KPK nya yaitu $24 = 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$ $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^4 \times 3$ $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^3 \times 3^2$ KPKnya yaitu $= 2^4 \times 3^2 = 144$	1 3 3 3 1	
		a. Nilai FPB nya yaitu $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$ $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^4 \times 3$ FPBnya yaitu $= 2^2 \times 3 = 12$	3 3 1	
		b. Nilai FPB nya yaitu $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$ $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^3 \times 3^2$ FPBnya yaitu $= 2^3 \times 3 = 24$	3 3 1	
		c. Nilai FPB nya yaitu $24 = 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$ $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$ $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^3 \times 3^2$ FPBnya yaitu $= 2^2 \times 3 = 12$	3 3 3 1	
		Total Skor		50

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

Lampiran 3

❖ **Lembar pengamatan sikap**

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/1

9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII-H/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 3 x 40 menit (1 x pertemuan)

WW. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

XX. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.10 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

YY. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.4.12 Membandingkan Bilangan Pecahan
3.4.13 Menjumlahkan dan Mengurangkan Bilangan Pecahan
3.4.14 Mengalikan dan Membagi Bilangan Pecahan

ZZ. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu membandingkan berbagai jenis bilangan pecahan

2. Siswa mampu mengurutkan berbagai jenis bilangan pecahan
3. Siswa mampu menerapkan operasi hitung bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

AAA. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

BBB. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*
 Metode : Tanya Jawab dan Diskusi Kelompok

CCC. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

19. Media/alat : Papan tulis dan Spidol
20. Bahan : Bilangan
21. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

DDD. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	17. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 18. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa 19. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang 20. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Kegiatan Inti	17. Guru menjelaskan tentang cara membandingkan dan menyelesaikan operasi bilangan pecahan. 18. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 19. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) untuk dikerjakan siswa dalam kelompok. 20. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam mengerjakan soal. 21. Guru membimbingkelompok dalam memikirkan penyelesaian masalah yang akan digunakan. 22. Guru meminta siswa untuk melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang telah dikerjakan. 23. Guru secara acak menunjuk beberapa siswa untuk mewakili kelompoknya menjelaskan hasil pembelajarannya di depan kelas. 24. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi pemaparan dari kelompok yang maju.	100 menit
Penutup	17. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 18. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 19. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 20. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam	10 menit

VII. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok
 Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap
 Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

(Purnamawati, S.Pd)
NIP.

Peneliti

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

❖ **OPERASI PERHITUNGAN PADA BILANGAN PECAHAN**

3) Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

Penjumlahan bilangan pecahan

Untuk menjumlahkan dua buah bilangan pecahan, maka syarat utama dari kedua bilangan tersebut adalah harus memiliki penyebut yang sama. Contohnya:

$$3/5 + 1/5 = 4/5$$

$$1/4 + 5/4 = 6/4$$

$$2/5 + 7/5 = 9/5$$

$$4/7 + 8/7 = 12/7$$

$$9/6 + 1/6 = 10/6$$

$$5/2 + 6/2 = 11/2$$

Sedangkan untuk menjumlahkan bilangan pecahan yang memiliki bilangan penyebut berbeda, maka kalian harus menyamakan kedua penyebut tersebut dengan cara mencari KPK dari kedua bilangan yang menjadi penyebut. Contohnya:

$$1/2 + 1/4 = 2/4 + 1/4 = 3/4$$

$$2/3 + 3/6 = 4/6 + 3/6 = 7/6$$

$$4/3 + 5/6 = 8/6 + 5/6 = 13/6$$

$$3/5 + 2/4 = 12/20 + 10/20 = 22/20$$

$$2/3 + 3/8 = 16/24 + 9/24 = 25/24$$

Pengurangan Bilangan Pecahan

konsep pengurangan pada bilangan pecahan sama saja dengan konsep penjumlahannya. pengurangan bisa dilakukan langsung apabila penyebutnya sama. dan apabila penyebut dari kedua bilangan pecahan yang dikurangkan adalah berbeda, maka harus disamakan terlebih dahulu. contohnya:

Penyebut sama:

$$3/2 - 1/2 = 2/2 = 1$$

$$5/6 - 4/6 = 1/6$$

$$4/3 - 2/3 = 2/3$$

$$12/4 - 5/4 = 7/4$$

$$25/5 - 9/5 = 16/5$$

Penyebut berbeda:

$$5/7 - 2/3 = 15/21 - 14/21 = 1/21$$

$$5/3 - 3/4 = 20/12 - 9/12 = 11/12$$

$$4/3 - 5/6 = 8/6 - 5/6 = 3/6$$

4) Perkalian dan pembagian bilangan pecahan

Perkalian bilangan pecahan

Untuk mengalikan dua buah bilangan pecahan, cukup dengan mengalikan pembilang dengan pembilang lalu penyebut dengan penyebut, contohnya:

$$5/7 \times 4/5 = 20/35$$

$$2/4 \times 3/5 = 6/20$$

$$7/2 \times 8/6 = 56/12$$

$$6/3 \times 3/8 = 18/24$$

Pembagian bilangan pecahan

Pembagian bilangan pecahan dapat dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan penyebut secara bertukar. Contohnya:

$$5/3 : 3/4 = 20/9$$

$$2/5 : 4/2 = 4/20$$

$$6/7 : 2/9 = 54/14$$

Lampiran 2

Instrumen Penilaian Lembar Kerja Siswa

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	Dengan menggunakan tanda “=” sama dengan, “>” lebih dari, atau “<” kurang dari. Bandingkan pecahan – pecahan berikut: a. $\frac{2}{7} \dots \frac{3}{7}$ b. $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{3}$ c. $\frac{2}{6} \dots \frac{1}{3}$ d. $\frac{4}{6} \dots \frac{5}{6}$	a. $\frac{2}{7} < \frac{3}{7}$ b. $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ c. $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ d. $\frac{4}{6} < \frac{5}{6}$	5 5 5 5
2	Tentukan nilai dari : a. $3/5 + 2/4 = \dots$ b. $5/3 - 3/4 = \dots$ c. $7/2 \times 8/6 = \dots$ d. $2/5 : 4/2 = \dots$ e. $(5/3 : 3/4) \times 2/5 = \dots$	a. $3/5 + 2/4 = 12/20 + 10/20 = 22/20 = 11/10$ b. $5/3 - 3/4 = 20/12 - 9/12 = 11/12$ c. $7/2 \times 8/6 = 56/12 = 14/3$ d. $2/5 : 4/2 = 4/20 = 1/5$ e. $(5/3 : 3/4) \times 2/5 = 20/9 \times 2/5 = 40/45 = 8/9$	6 6 6 6 6
<i>Total Skor</i>			50

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

Lampiran 3

Lembar pengamatan sikap

Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/1
Tahun pelajaran : 2018/2019
Waktu pengamatan : 80 menit

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran pecahan

19. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
20. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
21. Sangat baik jika menunjukkan ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok

19. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok
20. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten
21. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

19. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

20. Baik jika menunjukkan ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten
21. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan!

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

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

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII-H/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

EEE. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

FFF. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.11 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

GGG. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.11.1 Memahami Bilangan Rasional
3.11.2 Memahami Pola Bilangan

HHH. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.

III. MATERI PEMBELAJARAN

Terlampir

JJJ.PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific Learning*
Metode : Tanya Jawab dan Diskusi Kelompok

KKK. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

- 22. Media/alat : Papan tulis dan Spidol
- 23. Bahan : Bilangan
- 24. Sumber Belajar : Buku Matematika VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2014

LLL. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	21. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. 22. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa 23. Guru mengkaitkan materi yang lalu dengan materi yang akan dipelajari sekarang 24. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin	10 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	dicapai	
Kegiatan Inti	25. Guru menjelaskan tentang cara menentukan bilangan selanjutnya dari pola barisan bilangan. 26. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 27. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) untuk dikerjakan siswa dalam kelompok. 28. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam mengerjakan soal. 29. Guru membimbingkelompok dalam memikirkan penyelesaian masalah yang akan digunakan. 30. Guru meminta siswa untuk melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang telah dikerjakan. 31. Guru secara acak menunjuk beberapa siswa untuk mewakili kelompoknya menjelaskan hasil pembelajarannya di depan kelas. 32. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi pemaparan dari kelompok yang maju.	60 menit
Penutup	21. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari hari ini 22. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. 23. Guru memberikan motivasi motivasi hidup 24. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan salam	10 menit

VIII. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Kognitif

Jenis : Tugas Kelompok

Bentuk : Uraian.

2. Penilaian Afektif:

Bentuk : Lembar Pengamatan Sikap

Instrumen Penilaian : Terlampir

Makassar, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Pamong

Peneliti

(Purnamawati, S.Pd)
NIP.

(Wahyuddin Husain)
NIM. 10536 480214

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

❖ **POLA BILANGAN**

Pola Bilangan Ganjil

Pola bilangan ganjil merupakan pola yang terbentuk dari bilangan – bilangan ganjil .
Sedangkan bilangan ganjil sendiri adalah bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya

- Contoh pola bilangan ganjil adalah : 1 , 3 , 5 , 7 , 9 ,

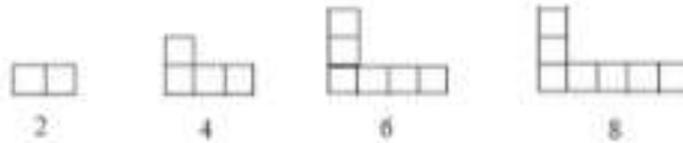


- Rumusnya: $U_n = 2n - 1$

Pola Bilangan Genap

Pola bilangan genap merupakan pola yang terbentuk dari bilangan – bilangan genap . Bilangan genap adalah bilangan asli yaitu bilangan asli yang habis dibagi dua atau kelipatannya .

- Contoh Pola bilangan genap adalah : 2 , 4 , 6 , 8 ,

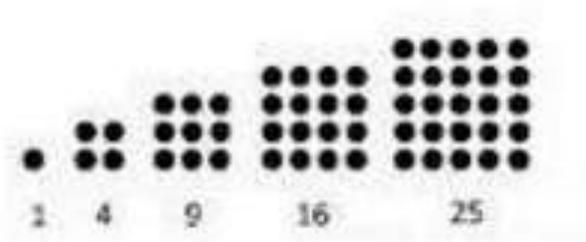


- Rumusnya: $Un = 2n$

Pola bilangan Persegi

Yaitu suatu barisan bilangan yang membentuk suatu pola persegi .

- Contoh Pola bilangan persegi adalah 1 , 4 , 9 , 16 , 25 , . . .

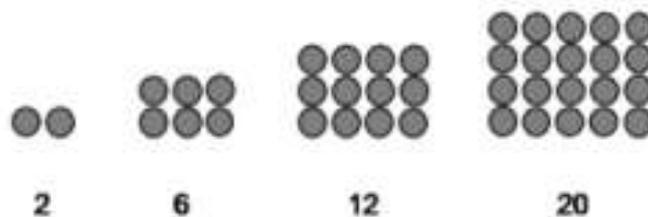


- Rumusnya: $Un = n^2$

Pola Bilangan Persegi Panjang

Merupakan barisan bilangan yang membentuk pola persegi panjang .

- Contoh Pola persegi panjang adalah 2 , 6 , 12 , 20 , 30 ,

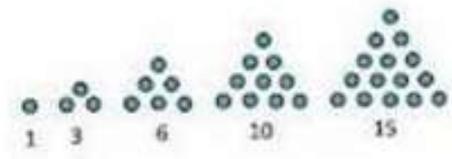


- Rumusnya: $Un = n (n + 1)$

Pola Bilangan Segitiga

Merupakan suatu barisan bilangan yang membentuk sebuah pola bilangan segitiga .

- Pola bilangan segitiga adalah : 1 , 3 , 6 , 10 , 15 ,



- Rumusnya: $U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$

Pola Bilangan FIBONACCI

Adalah suatu bilangan yang setiap sukunya merupakan jumlah dari dua suku di depannya .

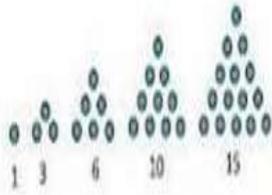
- Pola bilangan fibonacci :

1 , 2 , 3 , 5 , 8 , 13 , 21 , 34 , 56 , . . .

2 , 2 , 4 , 6 , 10 , 16 , 26 , 42 ,

Lampiran 2

Instrumen Penilaian Lembar Kerja Siswa

No.	Soal	Jawaban	Skor
1	<p>Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 7, 8, 10, 13, ..., ...</p> <p>Berapakah suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut ?</p>	<p>Jika kita lihat polanya, barisan bilangan tersebut ditambah secara berurut untuk setiap suku berikutnya.</p> <p>Suku pertama : $7 + 0 = 7$</p> <p>Suku kedua : $7 + 1 = 8$</p> <p>Suku ketiga : $8 + 2 = 10$</p> <p>Suku keempat : $10 + 3 = 13$</p> <p>Suku berikutnya adalah suku ke-5 yaitu :</p> <p>$13 + 4 = 17$</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
2	<p>Ida menyusun pola yang berbentuk segitiga seperti pada gambar berikut.</p>  <p>yang disusun oleh Ida :</p>	<p>$U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$</p> <p>$U_{10} = \frac{1}{2} 10 (10 + 1)$</p> <p>$= 110/2$</p> <p>$= 55$</p> <p>Jadi, banyak titik pada pola bilangan segitiga adalah 55.</p>	<p>8</p> <p>7</p> <p>5</p> <p>5</p>
<i>Total Skor</i>			50

$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$
--

1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 01

Satuan Pendidikan : SMP Nasional Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ 1
Pokok Bahasan : Bilangan
Sub Pokok Bahasan : Membandingkan dan Operasi Bilangan Bulat
Hari/ Tanggal :



- Indikator:
1. Membandingkan Bilangan Bulat
 2. Menjumlah dan Mengurangkan Bilangan Bulat
 3. Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat

Petunjuk:

2. Tulislah kelas, kelompok, dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia!
3. Pahami setiap permasalahan yang diberikan pada LKS, dan diskusikanlah jawabannya dengan teman kelompokmu!

Soal

1. Diketahui X dan Y adalah bilangan positif .

Bilangan X = abcdefgh6

Bilangan Y = abcdefg45

Jika setiap huruf pada bilangan itu mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih besar? Jelaskan.

Penyelesaian

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

2. Tentukan nilai dari :

e. $12 + (-6) - 3 = \dots$

f. $-5 - 7 + (4 \times (-2)) = \dots$

g. $(21 \div 3) + (-3 \times 2) = \dots$

h. $(-16 \div 4) \times 12 = \dots$

Penyelesaian

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kelompok :

Anggota :

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 02

Satuan Pendidikan : SMP Nasional Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ 1
Pokok Bahasan : Bilangan
Sub Pokok Bahasan :
Hari/ Tanggal :



Indikator :
4. Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat

Petunjuk:

4. Tulislah kelas, kelompok, dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia!
5. Pahami setiap permasalahan yang diberikan pada LKS, kerjakan kegiatannya dan diskusikanlah jawabannya dengan teman kelompokmu!

Soal

1. Tentukan nilai KPK dari bilangan – bilangan berikut:
 - d. 12 dan 28
 - e. 16, 24, dan 36
 - f. 24, 48, dan 72

Penyelesaian

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Tentukan Nilai FPB dari:
 - a. 36 dan 48
 - b. 24 dan 72

c. 24, 36, dan 72

Penyelesaian

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

Kelompok :
Anggota :
.....
.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN B

B.1. Kisi-Kisi

B.2. Rubrik Penilaian Tingkat
Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Siswa

B.3. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif
(*Pretest* dan *Posttes*)

KISI – KISI TES KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF

Satuan Pendidikan	: SMP Nasional Makassar
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan
Waktu	: 2 x 40 menit

MMM. Kompetensi Dasar (KD)

- 3.12 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- 3.13 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

NNN. Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif

1. *Fluency* yaitu keterampilan berpikir lancer (memiliki banyak jawaban)
2. *Flexibility* yaitu keterampilan berpikir luwes (memiliki banyak ide/gagasan)

No.	Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif		Jumlah Butir Soal
		<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>	
1	Membandingkan bilangan bulat	1		1
2	Memahami operasi bilangan bulat	1		1
3	Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat		1	1
4	Memahami operasi bilangan pecahan		1	1
5	Memahami pola bilangan		1	1
Jumlah butir soal		2	3	5

OOO. Alternatif Jawaban soal

No.	Soal	Alternatif Jawaban	Skor
-----	------	--------------------	------

1	Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan	<p>1) Perhatikan angka ribumannya, jika angka ribumannya ada salah satu yang lebih besar dari yang lain maka bilangan itu adalah bilangan yang lebih besar,</p> <p>2) Namun apabila bilangan A dan bilangan B angka ribumannya sama, maka kita lihat angka ratusannya,</p> <p>3) Namun apabila angka ribuan dan angka ratusan dari kedua bilangan sama, maka yang kita lihat sekarang angka puluhannya,</p> <p>4) Namun apabila angka ribuan, ratusan dan puluhannya sama, maka yang kita lihat adalah angka satuannya</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2	A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban	<p>1) $1 + 1 = 2$</p> <p>2) $3 + (-1) = 2$</p> <p>3) $4 + (-2) = 2$</p> <p>4) $5 + (-3) = 2$</p> <p>5) $6 + (-4) = 2$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
3	Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan ? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong ?	<p>Cara 1 :</p> <p>$20 = 2 \times 2 \times 5 = 22 \times 5$</p> <p>$28 = 2 \times 2 \times 7 = 22 \times 7$</p> <p>$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 22 \times 32$</p> <p>Jadi, banyak kantong yang diperlukan adalah 4 kantong</p> <p>Cara 2 :</p> <p>$20 : 4 = 5$ kelereng merah</p> <p>$28 : 4 = 7$ kelereng merah</p> <p>$36 : 4 = 9$ kelereng merah</p> <p>Karena sudah tidak bisa dibagi lagi, maka banyaknya kantong yang diperlukan untuk mengisi kelereng yang sama banyak tiap kantongnya adalah 4 kantong</p>	<p>2</p> <p>2</p>
4	Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?	<p>Cara 1:</p> <p>Beli buku = $\frac{3}{5} \times \text{Rp}80.000,00 = \text{Rp}48.000,00$</p> <p>Sisanya ditabung = $\text{Rp}80.000 - \text{Rp}48.000 = \text{Rp}32.000,00$</p> <p>Cara 2:</p> <p>Sisanya = $1 - \frac{3}{5} = \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$</p>	<p>2</p> <p>2</p>

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 60 menit

Hari/Tanggal :

Nama :

NIS :

Kelas :

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan ? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong ?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ...,
Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 60 menit

Hari/Tanggal :

Nama :

NIS :

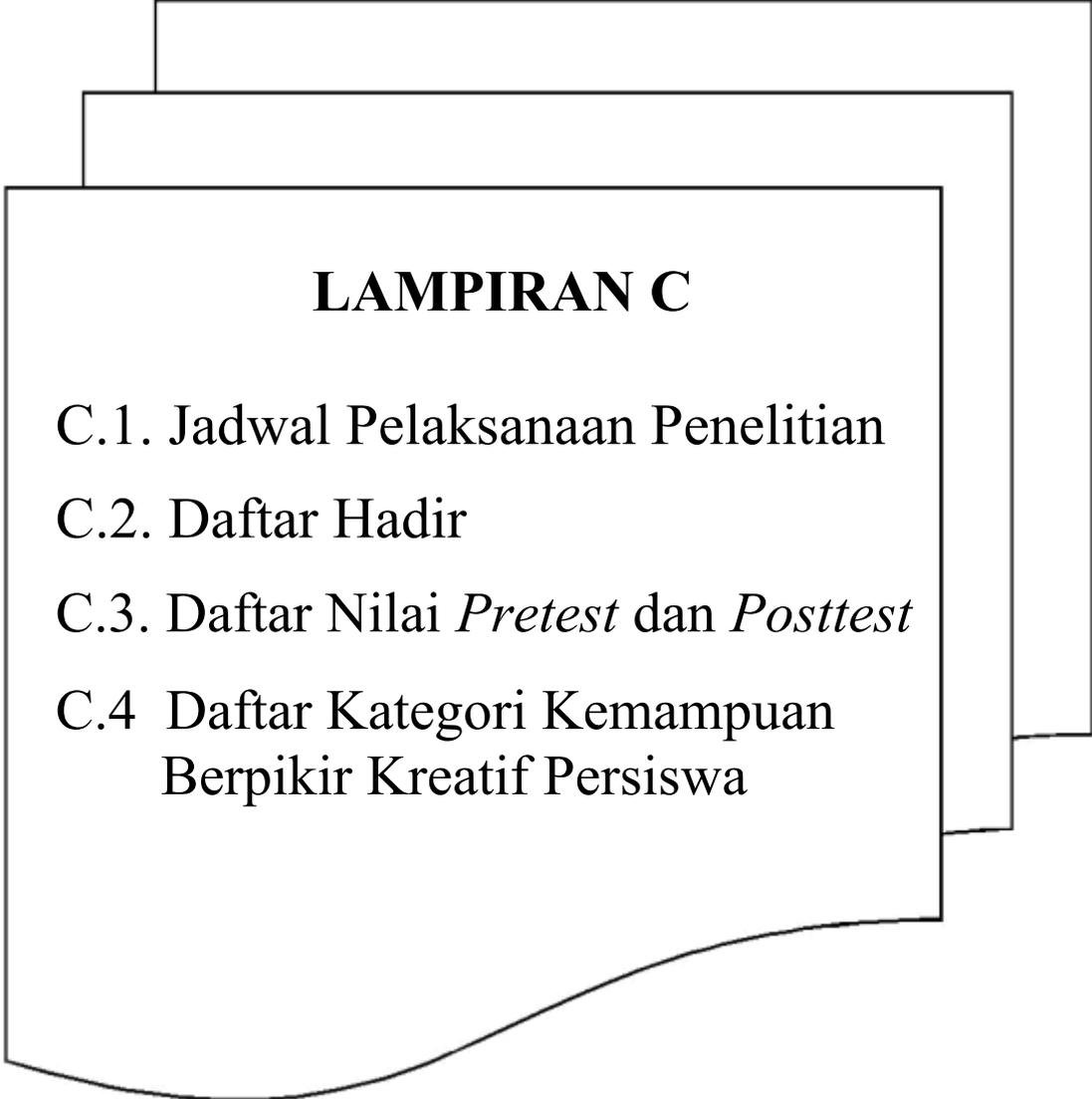
Kelas :

Petunjuk Soal

6. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
7. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
8. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
9. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
10. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

6. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
7. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
8. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan ? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong ?
9. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
10. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ...,
Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!



LAMPIRAN C

C.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

C.2. Daftar Hadir

C.3. Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest*

C.4 Daftar Kategori Kemampuan
Berpikir Kreatif Persiswa

**DAFTAR PELAKSANAAN PENELITIAN KELAS VII-F SMP NASIONAL MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

NO.	HARI/TANGGAL	WAKTU	MATERI PEMBELAJARAN	KETERANGAN
1	Senin/ 13-08-2018	10.20 - 12.20	Pre-Test	Terlaksana
2	Selasa/ 14-08-2018	07.15 - 08.35	Membandingkan dan Memahami Operasi Bilangan Bulat	Terlaksana
3	Senin/ 20-08-2018	10.20 - 12.20	Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat	Terlaksana
4	Selasa/ 21-08-2018	07.15 - 08.35	Membandingkan dan Memahami Operasi Bilangan Pecahan	Terlaksana
5	Senin/ 27-08-2018	10.20 - 12.20	Pola Bilangan	Terlaksana
6	Selasa/ 28-08-2018	07.15 - 08.35	Post-Test	Terlaksana

**DAFTAR PELAKSANAAN PENELITIAN KELAS VII-H SMP NASIONAL MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

NO.	HARI/TANGGAL	WAKTU	MATERI PEMBELAJARAN	KETERANGAN
1	Selasa/ 14-08-2018	10.20 - 12.20	Pre-Test	Terlaksana
2	Kamis/ 16-08-2018	11.00 - 12.20	Membandingkan dan Memahami Operasi Bilangan Bulat	Terlaksana
3	Selasa/ 21-08-2018	10.20 - 12.20	Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat	Terlaksana
4	Kamis/ 23-08-2018	11.00 - 12.20	Membandingkan dan Memahami Operasi Bilangan Pecahan	Terlaksana
5	Selasa/ 28-08-2018	10.20 - 12.20	Pola Bilangan	Terlaksana
6	Kamis/ 30-08-2018	11.00 - 12.20	Post-Test	Terlaksana

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VII-F SMP NASIONAL MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Mata Pelajaran : Matematika
Semester : Ganjil (Satu)

No.	NIS	NAMA SISWA	L/P	PERTEMUAN					
				Pre-Test	1	2	3	4	Post-test
1		Abdul RahmanMaulanaSyachputra I.	L	√	√	√	√	√	√
2		Agnes NolalitaAbun (Kk)	P	√	A	√	√	√	√
3		Agung Budi Pratama	L	√	√	√	A	√	√
4		AnnisaNurwahidah	P	√	√	√	√	√	√
5		Anugrah (Abdullah)	L	√	√	√	√	√	√
6		AsniaYulan (Kp)	P	√	√	√	√	√	√
7		Bayi Ibrahim	L	√	√	√	√	√	√
8		CelsiaDersengPaulang (Kk)	P	√	√	√	√	√	√
9		Christianyanto Agustin Rumondo (Kp)	L	√	√	√	√	√	√
10		Cristian Valentino Jam (Kp)	L	√	√	√	√	√	√
11		David Khaneziro	L	√	√	√	√	√	√
12		DewiAlikLatta (Kp)	P	√	√	√	√	√	√
13		DickyHendrick	L	√	√	√	√	√	√
14		FransiskusBrayenCapricoViliano (Kk)	L	√	√	√	√	√	√
15		Geraldi Brian Kurniawan (Kp)	L	√	√	√	√	√	√
16		Irfan	L	√	√	√	√	√	√
17		Iis Juliana Rewa (Kp)	P	√	√	√	√	√	√
18		Karnandi	L	√	√	√	√	√	√
19		Muh. JibranaAgilAqli	L	√	√	√	√	√	√
20		Muh. RafliArdiansyah	L	√	√	√	√	√	√
21		Muhammad Ilham	L	√	√	√	√	√	√
22		NanditoMarchioLepar (Kp)	L	√	√	√	√	√	√
23		Novi Febrianti	P	√	√	√	√	√	√
24		NurReskiAulia	P	√	√	√	√	√	√
25		NurulAini A.	P	√	A	√	√	A	√
26		NurulInayah	P	√	√	√	√	√	√
27		Odilia Caca Jehantur (Kk)	P	√	√	√	√	A	√
28		Olivia Widiawati (Bd)	P	√	A	√	√	√	√
29		Reiner Dwitia H. Pabate (Kp)	P	√	√	√	√	√	√
30		Rohana	P	√	√	√	√	√	√
31		Samuel SahrulSawir (Kp)	L	√	√	√	√	√	√
32		Suriati (Alimuddin)	P	√	√	√	√	√	√
33		SyahrulRamadhan (Firman)	L	√	√	√	√	√	√
34		VebrianaJunitaMersianaKolly (Kp)	P	√	√	√	√	√	√

35		YunitaFebiola Lukas (Kp)	P	√	√	√	√	√	√
36		YuventusHauwer Nada (Kk)	L	√	√	√	√	√	√
37		Lisda	P	√	√	√	√	√	√

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VII-H SMP NASIONAL MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Mata Pelajaran : Matematika
Semester : Ganjil (Satu)

No.	NIS	NAMA SISWA	L / P	PERTEMUAN					Post-test
				Pre-Test	1	2	3	4	
1		AbdiNur Akbar	L	√	√	√	—	√	√
2		Adam	L	√	√	√	—	√	√
3		Ahmad Anwar	L	√	√	A	—	√	√
4		Amanah Amanda Abdi	P	√	√	A	—	A	√
5		Andi Mohammad NurSijal	L	√	√	√	—		√
6		Aprilayanti E.	P	√	√	A	—		√
7		ArchinoYahyaddin	L	√	√	A	—	A	√
8		Ariani	P	√	√	√	—	√	√
9		Armina	P	√	√	A	—	√	√
10		Aura Maulidia April	P	√	√	√	—	√	√
11		BulanNurFaisah FS	P	√	√	A	—	√	√
12		ChoirunNisaAffany	P	√	√	√	—	√	√
13		DevanHasanSaputra	L	√	√	√	—	√	√
14		Fatimah Azzahra	P	√	√	√	—	√	√
15		FebySalsabila	P	√	√	√	—	√	√
16		FitriBustan	P	√	√	A	—	A	√
17		Imam	L	√	√	A	—	√	√
18		IntanNuraeni	P	√	√	√	—	√	√
19		JhihanDwiAmnor	P	√	√	√	—	√	√
20		Khairunnisa	P	√	√	√	—	√	√
21		M. Arsyad Abdullah	L	√	√	A	—	A	√
22		M. Yusuf Kasim	L	√	√	√	—	A	√
23		Mohammad Akbar Komara	L	√	A	A	—	A	√
24		Muh. AbibZulkadri	L	√	√	√	—	√	√
25		Muh. Ilham	L	√	√	√	—	A	√
26		Muh. KhairumDirga Putra K.	L	√	√	A	—	√	√
27		Muh. KhaliqIhsan	L	√	√	√	—	√	√
28		Muh. Rafly	L	√	√	A	—	√	√
29		Muh. SigitBachtiar	L	√	√	√	—	√	√
30		Muhammad Farid	L	√	√	√	—	A	√
31		Nurfatika	P	√	√	A	—	√	√
32		Nurhafizah	P	√	√	√	—	√	√
33		PloraPetrus	P	√	√	A	—	√	√
34		Rafli Ivan Saputra	L	√	√	A	—	√	√
35		RaziqahIrbaRajwaAnwarbi	P	√	√	A	—	A	√

36	RafiqaNurulAnisa	P	√	√	A	—	√	√
37	Ahmad Prayoga	L	√	√	√	—	√	√

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII-F SMP NASIONAL MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

1. Skor Pre-Test Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Skor Setiap Aspek (Pre-Test)					Total Pre-Test
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	
1	Abdul Rahman Maulana Syachputra I.	2	0	1	3	2	8
2	Agnes Nolalita Abun (Kk)	3	1	4	3	4	15
3	Agung Budi Pratama	2	3	2	1	2	10
4	Annisa Nurwahidah	3	3	4	3	4	17
5	Anugrah (Abdullah)	4	2	4	3	4	17
6	Asnia Yulan (Kp)	2	2	4	2	4	14
7	Bayi Ibrahim	1	2	2	1	1	7
8	Celsia Derseng Paulang (Kk)	2	3	1	2	1	9
9	Christianyanto Agustin Rumondo (Kp)	2	1	2	0	1	6
10	Cristian Valentino Jam (Kp)	2	1	0	4	1	8
11	David Khaneziro	3	2	2	1	1	9
12	Dewi Alik Latta (Kp)	2	2	2	3	2	11
13	Dicky Hendrick	2	2	2	1	1	8
14	Fransiskus Brayen Caprico Viliano (Kk)	3	2	1	1	1	8
15	Geraldi Brian Kurniawan (Kp)	2	2	1	1	1	7
16	Irfan	1	2	1	1	1	6
17	Iis Juliana Rewa (Kp)	2	1	2	1	2	8
18	Karnandi	2	2	1	2	3	10
19	Muh. Jibrán Agil Aqli	2	2	0	1	1	6
20	Muh. Rafli Ardiansyah	3	2	2	4	4	15
21	Muhammad Ilham	2	2	1	0	3	8
22	Nandito Marchio Lepar (Kp)	1	1	2	1	1	6
23	Novi Febrianti	2	2	1	1	1	7
24	Nur Reski Aulia	2	1	1	1	1	6
25	Nurul Aini A.	3	1	4	3	2	13
26	Nurul Inayah	2	3	4	4	4	17
27	Odilia Caca Jehantur (Kk)	2	2	4	2	1	11
28	Olivia Widiawati (Bd)	2	4	4	1	1	12
29	Reiner Dwitia H. Pabate (Kp)	2	2	4	3	2	13
30	Rohana	2	3	4	3	3	15
31	Samuel Sahrul Sawir (Kp)	0	0	0	0	0	0
32	Suriati (Alimuddin)	2	1	1	1	0	5
33	Syahrul Ramadhan (Firman)	2	1	1	0	0	4
34	Vebriana Junita Mersiana Kolly (Kp)	3	3	1	2	1	10

35	Yunita Febiola Lukas (Kp)	2	2	4	2	4	14
36	Yuventus Hauwer Nada (Kk)	3	2	4	2	2	13
37	Lisda	3	2	4	1	1	11

2. Skor Post-Test Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Skor Setiap Aspek (Post-Test)					Total Post-Test
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	
1	Abdul Rahman Maulana Syachputra I.	3	3	4	2	4	16
2	Agnes Nolalita Abun (Kk)	3	4	4	3	3	17
3	Agung Budi Pratama	3	3	3	3	4	16
4	Annisa Nurwahidah	4	3	4	4	3	18
5	Anugrah (Abdullah)	3	4	4	3	4	18
6	Asnia Yulan (Kp)	3	3	4	4	4	18
7	Bayi Ibrahim	3	4	3	3	3	16
8	Celsia Derseng Paulang (Kk)	3	3	2	3	4	15
9	Christianyanto Agustin Rumondo (Kp)	3	4	3	3	3	16
10	Cristian Valentino Jam (Kp)	3	3	3	4	4	17
11	David Khaneziro	3	4	3	2	4	16
12	Dewi Alik Latta (Kp)	2	2	3	3	4	14
13	Dicky Hendrick	3	3	3	2	4	15
14	Fransiskus Brayen Caprico Viliano (Kk)	4	3	3	3	4	17
15	Geraldi Brian Kurniawan (Kp)	2	3	4	2	4	15
16	Irfan	2	3	3	2	4	14
17	Iis Juliana Rewa (Kp)	3	4	1	2	4	14
18	Karnandi	2	4	3	2	4	15
19	Muh. Jibrn Agil Aqli	4	3	3	4	3	17
20	Muh. Rafli Ardiansyah	3	4	3	2	4	16
21	Muhammad Ilham	3	4	3	4	2	16
22	Nandito Marchio Lepar (Kp)	3	3	2	3	4	15
23	Novi Febrianti	3	3	2	3	4	15
24	Nur Reski Aulia	3	3	3	2	3	14
25	Nurul Aini A.	3	4	4	4	4	19
26	Nurul Inayah	4	4	4	4	4	20
27	Odilia Caca Jehantur (Kk)	3	4	2	3	4	16
28	Olivia Widiawati (Bd)	4	4	4	4	4	20
29	Reiner Dwitia H. Pabate (Kp)	3	2	3	4	4	16
30	Rohana	3	4	3	3	4	17
31	Samuel Sahrul Sawir (Kp)	3	2	2	1	3	11
32	Suriati (Alimuddin)	3	4	2	2	3	14
33	Syahrul Ramadhan (Firman)	3	4	2	3	3	15
34	Vebriana Junita Mersiana Kolly (Kp)	4	3	4	4	3	18
35	Yunita Febiola Lukas (Kp)	3	4	2	3	4	16
36	Yuventus Hauwer Nada (Kk)	4	3	3	4	4	18
37	Lisda	4	3	4	3	2	16

3. Hasil Belajar Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Nilai Pre-Test		Nilai Post-Test	
		Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
1	Abdul Rahman Maulana Syachputra I.	40	Tidak Tuntas	80	Tuntas
2	Agnes Nolalita Abun (Kk)	75	Tuntas	85	Tuntas
3	Agung Budi Pratama	50	Tidak Tuntas	80	Tuntas
4	Annisa Nurwahidah	85	Tuntas	90	Tuntas
5	Anugrah (Abdullah)	85	Tuntas	90	Tuntas
6	Asnia Yulan (Kp)	70	Tidak Tuntas	90	Tuntas
7	Bayi Ibrahim	35	Tidak Tuntas	80	Tuntas
8	Celsia Derseng Paulang (Kk)	45	Tidak Tuntas	75	Tuntas
9	Christianyanto Agustin Rumondo (Kp)	30	Tidak Tuntas	80	Tuntas
10	Cristian Valentino Jam (Kp)	40	Tidak Tuntas	85	Tuntas
11	David Khaneziro	45	Tidak Tuntas	80	Tuntas
12	Dewi Alik Latta (Kp)	55	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
13	Dicky Hendrick	40	Tidak Tuntas	75	Tuntas
14	Fransiskus Brayen Caprico Viliano (Kk)	40	Tidak Tuntas	85	Tuntas
15	Geraldi Brian Kurniawan (Kp)	35	Tidak Tuntas	75	Tuntas
16	Irfan	30	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
17	Iis Juliana Rewa (Kp)	40	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
18	Karnandi	50	Tidak Tuntas	75	Tuntas
19	Muh. Jibrán Agil Aqli	30	Tidak Tuntas	85	Tuntas
20	Muh. Rafli Ardiansyah	75	Tuntas	80	Tuntas
21	Muhammad Ilham	40	Tidak Tuntas	80	Tuntas
22	Nandito Marchio Lepar (Kp)	30	Tidak Tuntas	75	Tuntas
23	Novi Febrianti	35	Tidak Tuntas	75	Tuntas
24	Nur Reski Aulia	30	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
25	Nurul Aini A.	65	Tidak Tuntas	95	Tuntas
26	Nurul Inayah	85	Tuntas	100	Tuntas
27	Odilia Caca Jehantur (Kk)	55	Tidak Tuntas	80	Tuntas
28	Olivia Widiawati (Bd)	60	Tidak Tuntas	100	Tuntas
29	Reiner Dwitia H. Pabate (Kp)	65	Tidak Tuntas	80	Tuntas
30	Rohana	75	Tuntas	85	Tuntas
31	Samuel Sahrul Sawir (Kp)	0	Tidak Tuntas	55	Tidak Tuntas
32	Suriati (Alimuddin)	25	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
33	Syahrul Ramadhan (Firman)	20	Tidak Tuntas	75	Tuntas
34	Vebriana Junita Mersiana Kolly (Kp)	50	Tidak Tuntas	90	Tuntas
35	Yunita Febiola Lukas (Kp)	70	Tidak Tuntas	80	Tuntas
36	Yuventus Hauwer Nada (Kk)	65	Tidak Tuntas	90	Tuntas
37	Lisda	55	Tidak Tuntas	80	Tuntas

4. Kategori Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Nilai Pre-Test		Nilai Post-Test	
		Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
1	Abdul Rahman Maulana Syachputra I.	8	CK	16	SK
2	Agnes Nolalita Abun (Kk)	15	K	17	SK
3	Agung Budi Pratama	10	CK	16	SK
4	Annisa Nurwahidah	17	SK	18	SK
5	Anugrah (Abdullah)	17	SK	18	SK
6	Asnia Yulan (Kp)	14	K	18	SK
7	Bayi Ibrahim	7	CK	16	SK
8	Celsia Derseng Paulang (Kk)	9	CK	15	K
9	Christianyanto Agustin Rumondo (Kp)	6	CK	16	SK
10	Cristian Valentino Jam (Kp)	8	CK	17	SK
11	David Khaneziro	9	CK	16	SK
12	Dewi Alik Latta (Kp)	11	K	14	K
13	Dicky Hendrick	8	CK	15	K
14	Fransiskus Brayen Caprico Viliano (Kk)	8	CK	17	SK
15	Geraldi Brian Kurniawan (Kp)	7	CK	15	K
16	Irfan	6	CK	14	K
17	Iis Juliana Rewa (Kp)	8	CK	14	K
18	Karnandi	10	CK	15	K
19	Muh. Jibrán Agil Aqli	6	CK	17	Sk
20	Muh. Rafli Ardiansyah	15	CK	16	sk
21	Muhammad Ilham	8	CK	16	sk
22	Nandito Marchio Lepar (Kp)	6	CK	15	k
23	Novi Febrianti	7	CK	15	k
24	Nur Reski Aulia	6	CK	14	k
25	Nurul Aini A.	13	K	19	SK
26	Nurul Inayah	17	SK	20	SK
27	Odilia Caca Jehantur (Kk)	11	K	16	SK
28	Olivia Widiawati (Bd)	12	K	20	SK
29	Reiner Dwitia H. Pabate (Kp)	13	K	16	SK
30	Rohana	15	K	17	SK
31	Samuel Sahrul Sawir (Kp)	0	TK	11	K
32	Suriati (Alimuddin)	5	KK	14	K
33	Syahrul Ramadhan (Firman)	4	KK	15	K
34	Vebriana Junita Mersiana Kolly (Kp)	10	CK	18	SK
35	Yunita Febiola Lukas (Kp)	14	K	16	SK
36	Yuventus Hauwer Nada (Kk)	13	K	18	SK
37	Lisda	11	K	16	SK

Keterangan :

Sangat Kreatif (SK)

Kreatif (K)

Cukup Kreatif (CK)

Kurang Kreatif (KK)

Tidak Kreatif (TK)

5. Nilai Lembar Tugas Siswa

No.	NAMA SISWA	Nilai Lembar Tugas Siswa		Rata-Rata	Ket.
		Tugas 1	Tugas 2		
1	Abdul Rahman Maulana Syachputra I.	86	92	89	
2	Agnes Nolalita Abun (Kk)	82	86	84	
3	Agung Budi Pratama	90	100	95	
4	Annisa Nurwahidah	86	100	93	
5	Anugrah (Abdullah)	88	100	94	
6	Asnia Yulan (Kp)	86	86	86	
7	Bayi Ibrahim	88	92	90	
8	Celsia Derseng Paulang (Kk)	76	82	79	
9	Christianyanto Agustin Rumondo (Kp)	86	96	91	
10	Cristian Valentino Jam (Kp)	92	100	96	
11	David Khaneziro	78	80	79	
12	Dewi Alik Latta (Kp)	88	100	94	
13	Dicky Hendrick	84	100	92	
14	Fransiskus Brayen Caprico Viliano (Kk)	86	96	91	
15	Geraldi Brian Kurniawan (Kp)	88	100	94	
16	Irfan	82	92	87	
17	Iis Juliana Rewa (Kp)	90	100	95	
18	Karnandi	80	96	88	
19	Muh. Jibril Agil Aqli	78	92	85	
20	Muh. Rafli Ardiansyah	80	92	86	
21	Muhammad Ilham	78	96	87	
22	Nandito Marchio Lepar (Kp)	78	80	79	
23	Novi Febrianti	76	82	79	
24	Nur Reski Aulia	80	100	90	
25	Nurul Aini A.	0	0	0	
26	Nurul Inayah	96	86	91	
27	Odilia Caca Jehantur (Kk)	96	82	89	
28	Olivia Widiawati (Bd)	92	98	95	
29	Reiner Dwitia H. Pabate (Kp)	82	100	91	
30	Rohana	80	100	90	
31	Samuel Sahrul Sawir (Kp)	80	100	90	
32	Suriati (Alimuddin)	76	100	88	
33	Syahrul Ramadhan (Firman)	80	100	90	

34	Vebriana Junita Mersiana Kolly (Kp)	92	82	87	
35	Yunita Febiola Lukas (Kp)	90	82	86	
36	Yuventus Hauwer Nada (Kk)	80	80	80	
37	Lisda	92	82	87	

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII-H SMP NASIONAL MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

1. Skor Pre-Test Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Skor Setiap Aspek (Pre-Test)					Total Pre-Test
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	
1	Abdi Nur Akbar	1	4	4	4	3	16
2	Adam	2	1	1	0	3	7
3	Ahmad Anwar	4	3	4	1	3	15
4	Amanah Amanda Abdi	2	4	1	1	2	10
5	Andi Mohammad Nur Sijal	1	2	0	2	2	7
6	Aprilayanti E.	2	4	1	2	4	13
7	Archino Yahyaddin	1	2	1	1	2	7
8	Ariani	2	3	1	2	4	12
9	Armina	2	1	1	1	2	6
10	Aura Maulidia April	1	1	1	0	1	4
11	Bulan Nur Faisah FS	1	3	1	1	3	9
12	Choirun Nisa Affany	2	1	1	1	3	8
13	Devan Hasan Saputra	1	4	4	4	3	16
14	Fatimah Azzahra	3	3	1	1	2	10
15	Feby Salsabila	2	1	1	1	3	8
16	Fitri Bustan	2	2	0	1	2	7
17	Imam	1	2	0	2	1	6
18	Intan Nuraeni	2	3	1	0	2	8
19	Jhihan Dwi Amnor	2	1	1	1	3	8
20	Khairunnisa	1	2	0	2	3	8
21	M. Arsyad Abdullah	0	0	0	0	0	0
22	M. Yusuf Kasim	2	1	1	3	3	10
23	Mohammad Akbar Komara	0	0	0	0	0	0
24	Muh. Abib Zulkadri	2	3	1	2	2	10
25	Muh. Ilham	2	2	1	1	3	9
26	Muh. Khairum Dirga Putra K.	2	2	1	1	3	9
27	Muh. Khaliq Ihsan	1	3	1	2	4	11
28	Muh. Rafly	1	4	4	4	3	16
29	Muh. Sigit Bachtiar	2	1	2	1	1	7
30	Muhammad Farid	0	0	0	0	0	0
31	Nurfatika	2	3	2	4	4	15
32	Nurhafizah	2	3	2	1	1	9
33	Plora Petrus	1	1	0	0	0	2
34	Rafli Ivan Saputra	1	2	1	1	1	6
35	Raziqah Irba Rajwa Anwarbi	1	1	0	0	0	2

36	Rafiqa Nurul Anisa	1	4	4	4	3	16
37	Ahmad Prayoga	2	3	1	2	1	9

2. Skor Post-Test Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Skor Setiap Aspek (Post-Test)					Total Post-Test
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	
1	Abdi Nur Akbar	3	3	3	4	4	17
2	Adam	3	4	2	3	4	16
3	Ahmad Anwar	3	4	4	4	3	18
4	Amanah Amanda Abdi	3	4	2	2	2	13
5	Andi Mohammad Nur Sijal	3	2	4	4	4	17
6	Aprilayanti E.	2	3	3	4	4	16
7	Archino Yahyaddin	3	2	4	2	4	15
8	Ariani	3	4	2	3	4	16
9	Armina	2	3	3	3	4	15
10	Aura Maulidia April	3	3	2	2	4	14
11	Bulan Nur Faisah FS	3	4	4	4	3	18
12	Choirun Nisa Affany	3	3	3	2	4	15
13	Devan Hasan Saputra	3	4	4	2	4	17
14	Fatimah Azzahra	4	2	2	3	4	15
15	Feby Salsabila	3	4	2	3	3	15
16	Fitri Bustan	3	4	3	1	3	14
17	Imam	3	4	2	3	4	16
18	Intan Nuraeni	3	2	4	4	4	17
19	Jhihan Dwi Amnor	4	3	2	3	4	16
20	Khairunnisa	4	3	4	3	4	18
21	M. Arsyad Abdullah	2	3	1	1	2	9
22	M. Yusuf Kasim	2	4	2	2	3	13
23	Mohammad Akbar Komara	3	4	3	2	3	15
24	Muh. Abib Zulkadri	3	4	4	4	3	18
25	Muh. Ilham	3	4	3	2	2	0
26	Muh. Khairum Dirga Putra K.	2	4	3	1	2	0
27	Muh. Khaliq Ihsan	3	4	4	2	4	17
28	Muh. Rafly	2	4	3	4	4	16
29	Muh. Sigit Bachtiar	3	3	3	3	4	16
30	Muhammad Farid	1	3	0	0	0	0
31	Nurfatika	3	3	3	3	4	16
32	Nurhafizah	3	4	2	4	4	17
33	Plora Petrus	2	3	3	2	2	17
34	Rafli Ivan Saputra	3	3	2	2	4	17
35	Raziqah Irba Rajwa Anwarbi	1	4	1	0	1	0
36	Rafiqa Nurul Anisa	4	3	4	3	4	18
37	Ahmad Prayoga	3	2	4	4	3	16

3. Hasil Belajar Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Nilai Pre-Test		Nilai Post-Test	
		Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
1	Abdi Nur Akbar	80	Tuntas	85	Tuntas
2	Adam	35	Tidak Tuntas	80	Tuntas
3	Ahmad Anwar	75	Tuntas	90	Tuntas
4	Amanah Amanda Abdi	50	Tidak Tuntas	65	Tidak Tuntas
5	Andi Mohammad Nur Sijal	35	Tidak Tuntas	85	Tuntas
6	Aprilayanti E.	65	Tidak Tuntas	80	Tuntas
7	Archino Yahyaddin	35	Tidak Tuntas	75	Tuntas
8	Ariani	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
9	Armina	30	Tidak Tuntas	75	Tuntas
10	Aura Maulidia April	20	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
11	Bulan Nur Faisah FS	45	Tidak Tuntas	90	Tuntas
12	Choirun Nisa Affany	40	Tidak Tuntas	75	Tuntas
13	Devan Hasan Saputra	80	Tuntas	85	Tuntas
14	Fatimah Azzahra	50	Tidak Tuntas	75	Tuntas
15	Feby Salsabila	40	Tidak Tuntas	75	Tuntas
16	Fitri Bustan	35	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
17	Imam	30	Tidak Tuntas	80	Tuntas
18	Intan Nuraeni	40	Tidak Tuntas	85	Tuntas
19	Jhihan Dwi Amnor	40	Tidak Tuntas	80	Tuntas
20	Khairunnisa	40	Tidak Tuntas	90	Tuntas
21	M. Arsyad Abdullah	0	Tidak Tuntas	45	Tidak Tuntas
22	M. Yusuf Kasim	50	Tidak Tuntas	65	Tidak Tuntas
23	Mohammad Akbar Komara	0	Tidak Tuntas	75	Tuntas
24	Muh. Abib Zulkadri	50	Tidak Tuntas	90	Tuntas
25	Muh. Ilham	45	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas
26	Muh. Khairum Dirga Putra K.	45	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
27	Muh. Khaliq Ihsan	55	Tidak Tuntas	85	Tuntas
28	Muh. Rafly	80	Tuntas	85	Tuntas
29	Muh. Sigit Bachtiar	35	Tidak Tuntas	80	Tuntas
30	Muhammad Farid	0	Tidak Tuntas	20	Tidak Tuntas
31	Nurfatika	75	Tidak Tuntas	80	Tuntas
32	Nurhafizah	45	Tidak Tuntas	85	Tuntas
33	Plora Petrus	10	Tidak Tuntas	60	Tuntas
34	Rafli Ivan Saputra	30	Tidak Tuntas	70	Tuntas
35	Raziqah Irba Rajwa Anwarbi	10	Tidak Tuntas	35	Tidak Tuntas
36	Rafiqa Nurul Anisa	80	Tuntas	90	Tuntas
37	Ahmad Prayoga	45	Tidak Tuntas	80	Tuntas

4. Kategori Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa

No.	NAMA SISWA	Nilai Pre-Test		Nilai Post-Test	
		Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
1	Abdi Nur Akbar	16	SK	17	SK
2	Adam	7	CK	16	SK
3	Ahmad Anwar	15	SK	18	SK
4	Amanah Amanda Abdi	10	CK	13	K
5	Andi Mohammad Nur Sijal	7	CK	17	SK
6	Aprilayanti E.	13	K	16	SK
7	Archino Yahyaddin	7	CK	15	K
8	Ariani	12	K	16	SK
9	Armina	6	CK	15	K
10	Aura Maulidia April	4	KK	14	K
11	Bulan Nur Faisah FS	9	CK	18	SK
12	Choirun Nisa Affany	8	CK	15	K
13	Devan Hasan Saputra	16	SK	17	SK
14	Fatimah Azzahra	10	CK	15	K
15	Feby Salsabila	8	CK	15	K
16	Fitri Bustan	7	CK	14	K
17	Imam	6	CK	16	SK
18	Intan Nuraeni	8	CK	17	SK
19	Jhihan Dwi Amnor	8	CK	16	SK
20	Khairunnisa	8	CK	18	SK
21	M. Arsyad Abdullah	0	TK	9	CK
22	M. Yusuf Kasim	10	CK	13	K
23	Mohammad Akbar Komara	0	TK	15	K
24	Muh. Abib Zulkadri	10	CK	18	SK
25	Muh. Ilham	9	CK	0	K
26	Muh. Khairum Dirga Putra K.	9	CK	0	K
27	Muh. Khaliq Ihsan	11	K	17	SK
28	Muh. Rafly	16	SK	16	SK
29	Muh. Sigit Bachtiar	7	CK	16	SK
30	Muhammad Farid	0	TK	0	KK
31	Nurfatika	15	K	16	SK
32	Nurhafizah	9	CK	17	SK
33	Plora Petrus	2	KK	17	K
34	Rafli Ivan Saputra	6	CK	17	SK
35	Raziqah Irba Rajwa Anwarbi	2	KK	0	SK
36	Rafiqa Nurul Anisa	16	SK	18	SK
37	Ahmad Prayoga	9	CK	16	SK

Keterangan :

Sangat Kreatif (SK)

Kreatif (K)

Cukup Kreatif (CK)

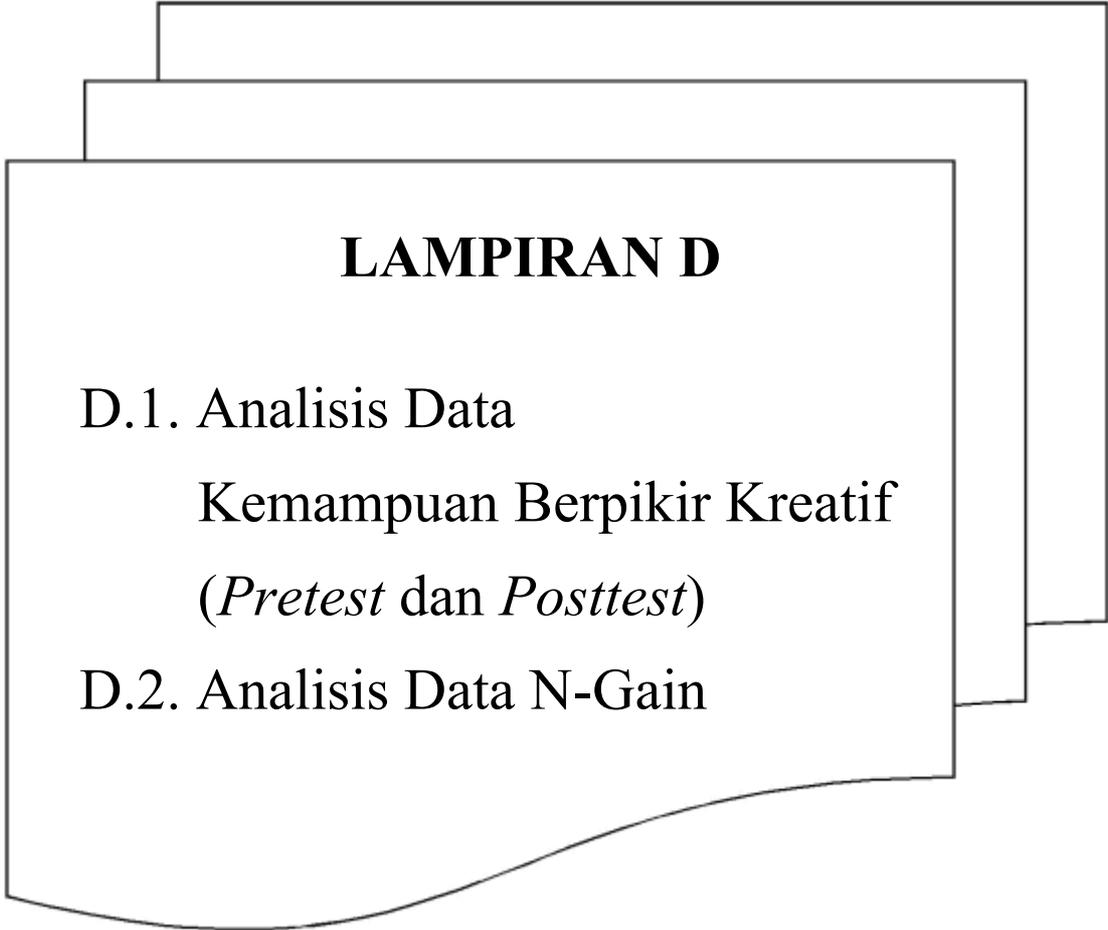
Kurang Kreatif (KK)

Tidak Kreatif (TK)

5. Nilai Lembar Kerja Peserta Didik

No.	NAMA SISWA	Nilai Lembar Kerja Peserta Didik		Rata-Rata	Ket.
		LKPD 1	LKPD 2		
1	Abdi Nur Akbar	80	92	86	
2	Adam	92	92	92	
3	Ahmad Anwar	84	92	88	
4	Amanah Amanda Abdi	86	0	43	
5	Andi Mohammad Nur Sijal	90	98	94	
6	Aprilyanti E.	66	90	78	

7	Archino Yahyaddin	84	98	91	
8	Ariani	66	90	78	
9	Armina	66	90	78	
10	Aura Maulidia April	0	0	0	
11	Bulan Nur Faisah FS	92	98	95	
12	Choirun Nisa Affany	84	92	88	
13	Devan Hasan Saputra	84	92	88	
14	Fatimah Azzahra	92	92	92	
15	Feby Salsabila	84	92	88	
16	Fitri Bustan	86	0	43	
17	Imam	88	92	90	
18	Intan Nuraeni	92	98	95	
19	Jhihan Dwi Amnor	78	90	84	
20	Khairunnisa	78	98	88	
21	M. Arsyad Abdullah	0	0	0	
22	M. Yusuf Kasim	84	0	42	
23	Mohammad Akbar Komara	0	0	0	
24	Muh. Abib Zulkadri	86	98	92	
25	Muh. Ilham	80	0	40	
26	Muh. Khairum Dirga Putra K.	84	98	91	
27	Muh. Khaliq Ihsan	68	92	80	
28	Muh. Rafly	84	90	87	
29	Muh. Sigit Bachtiar	84	92	88	
30	Muhammad Farid	76	0	38	
31	Nurfatika	88	92	90	
32	Nurhafizah	0	90	45	
33	Plora Petrus	76	90	83	
34	Rafli Ivan Saputra	78	98	88	
35	Raziqah Irba Rajwa Anwarbi	80	0	40	
36	Rafiqa Nurul Anisa	92	98	95	
37	Ahmad Prayoga	84	98	91	



LAMPIRAN D

D.1. Analisis Data

Kemampuan Berpikir Kreatif
(*Pretest* dan *Posttest*)

D.2. Analisis Data N-Gain

ANALISIS DATA DENGAN SPSS

1. Analisis Data Pretest

1) Deskriptif Data

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest Kontrol	37	100,0%	0	,0%	37	100,0%
Pretest Eksperimen	37	100,0%	0	,0%	37	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pretest Kontrol	Mean	43,1081	3,71847	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	35,5667	
		Upper Bound	50,6495	
	5% Trimmed Mean	43,3033		
	Median	40,0000		
	Variance	511,599		
	Std. Deviation	22,61856		
	Minimum	,00		
	Maximum	85,00		
	Range	85,00		
	Interquartile Range	17,50		
	Skewness	-,020	,388	
	Kurtosis	-,133	,759	
Pretest Eksperimen	Mean	49,1892	3,30230	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42,4918	
		Upper Bound	55,8866	
	5% Trimmed Mean	49,4219		
	Median	45,0000		
	Variance	403,491		
	Std. Deviation	20,08709		
	Minimum	,00		
	Maximum	85,00		
	Range	85,00		
	Interquartile Range	30,00		
	Skewness	,052	,388	
	Kurtosis	-,322	,759	

2) Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	,144	37	,051	,940	37	,045

Pretest Eksperimen	,136	37	,083	,964	37	,263
--------------------	------	----	------	------	----	------

3) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.001	1	72	.975

4) Uji-t

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Prete Equal variances assumed	.001	.975	-1.317	72	.192
st Equal variances not assumed			-1.317	71.277	.192

2. Analisis Data Posttest

1) Deskriptif Data

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Posttest Kontrol	37	100,0%	0	,0%	37	100,0%
Posttest Eksperimen	37	100,0%	0	,0%	37	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Posttest Kontrol	Mean		74,7297	2,49584
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69,6679	
		Upper Bound	79,7915	
	5% Trimmed Mean		76,5390	
	Median		80,0000	
	Variance		230,480	
	Std. Deviation		15,18158	
	Minimum		20,00	

	Maximum		90,00	
	Range		70,00	
	Interquartile Range		15,00	
	Skewness		-1,972	,388
	Kurtosis		4,588	,759
Posttest Eksperimen	Mean		80,5405	1,48546
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77,5279	
		Upper Bound	83,5532	
	5% Trimmed Mean		80,4955	
	Median		80,0000	
	Variance		81,644	
	Std. Deviation		9,03571	
	Minimum		55,00	
	Maximum		100,00	
	Range		45,00	
	Interquartile Range		10,00	
	Skewness		-,051	,388
	Kurtosis		,998	,759

2) Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest Kontrol	,210	37	,000	,799	37	,000
Posttest Eksperimen	,173	37	,007	,948	37	,084

a. Lilliefors Significance Correction

3) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,305	1	72	,073

4) Uji-t

Ranks

Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest Kontrol	37	34,30	1269,00
Posttest Eksperimen	37	40,70	1506,00
Total	74		

Test Statistics^a

	Posttest
Mann-Whitney U	566,000
Wilcoxon W	1269,000
Z	-1,301
Asymp. Sig. (2-tailed)	,193

3. Analisis Data N-Gain

1) Deskriptif Data

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
N-Gain Kontrol	37	100,0%	0	,0%	37	100,0%
N-Gain Eksperimnt	37	100,0%	0	,0%	37	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
N-Gain Kontrol	Mean		,5317	,03196
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,4669	
		Upper Bound	,5965	
	5% Trimmed Mean		,5337	
	Median		,5714	
	Variance		,038	
	Std. Deviation		,19438	
	Minimum		,20	
	Maximum		,83	
	Range		,63	
	Interquartile Range		,38	
	Skewness		-,295	,388
	Kurtosis		-1,151	,759
N-Gain Eksperimnt	Mean		,5988	,02938
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,5392	
		Upper Bound	,6584	
	5% Trimmed Mean		,5953	
	Median		,6000	

Variance	,032	
Std. Deviation	,17873	
Minimum	,20	
Maximum	1,00	
Range	,80	
Interquartile Range	,20	
Skewness	,063	,388
Kurtosis	,273	,759

2) Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
N-Gain Kontrol	,127	37	,142	,935	37	,031
N-Gain Eksperimen	,112	37	,200*	,974	37	,538

a. Lilliefors Significance Correction

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

3) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

N-Gain

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,418	1	72	,238

4) Uji-t

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
N-Gain	Equal variances assumed	1,418	,238	-1,547	72	,126
	Equal variances not assumed			-1,547	71,499	,126

LAMPIRAN E

E.1. Lembar Jawaban *Pretest* dan
Posttest

E.2. Lembar Jawaban LKS

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Senin, 13 Agustus 2018
Nama : Agnas Molaita Abun
NIS :
Kelas : VII F

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ..,

Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

Scanned by CamScanner

5 7

yang paling besar B, karena semakin ke kanan nilainya tambah

= 2

= 4

= 6

= 8

= 10

kantong yang dibutuhkan adalah (2 kantong plastik)

kantong berisi 2 butir kelerang merah, 4 butir kelerang
5 Butir kelerang Biru.

$\frac{2}{3} = 5.000$ sisa uang yang akan di tabung.

8, 10, 11, 13

2 bilangan tersebut !

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Senin, 13.8.2018
Nama : Annisa Nurwahidah
NIS :
Kelas : VII (F)

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ..
Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

Jawaban Soal

2 kantongnya

- ⊙ - 12 = 2
- ⊙ - 21 = 2
- ⊙ - 34 = 2

yg dibagikan adalah 2 kantong

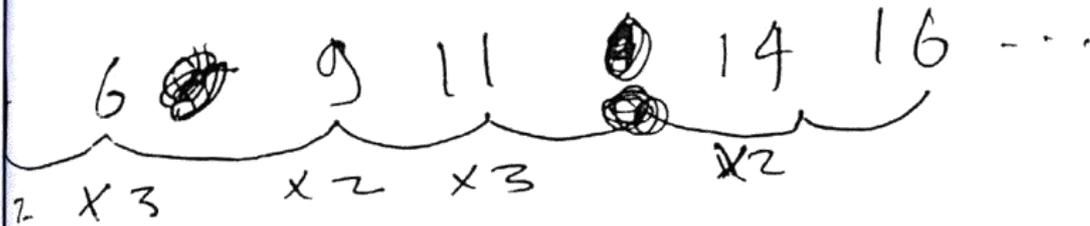
mg merah = masing-masing \approx 2 dimasukkan

mg putih = masing-masing \approx 4 yg di masukkan

mg biru = masing-masing \approx 5 yg di masukkan

000.00

~~11 16~~ ...



SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Senin/13/8/2018
Nama : MUH.RAFU Adriansyah
NIS : -
Kelas : VII.F

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ..,

Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

... B karena Bilangan B Berada di Bagian Kanan, jadi Bilangan B
... Besar, karena bilangan B Bilangan Positif

$$4 \cdot 4 : 2 = 2$$

$$5 \cdot 10 - 12 = 2$$

... yang diperlukan Doni kelereng merah membutuhkan

... dengan isi sama banyak = 2, kelereng putih membutuhkan

... dengan isi sama banyak = 4, kelereng biru membutuhkan

... dengan isi sama banyak = 5 jadi kantong yang dibutuhkan Doni
... kelerengnya adalah 6 kantong.

... yang ditabung oleh kakak sebanyak ~~4~~⁷ 500.00 yang

$$\begin{array}{ccccccc} 7 & 8 & 10 & 11 & 13 & & \\ \underbrace{} & \underbrace{} & \underbrace{} & \underbrace{} & \underbrace{} & & \\ +1 & +2 & +1 & +2 & & & \end{array}$$

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Selasa, 28/08/2018
Nama : Vebriana Junita M.K
NIS : -
Kelas : VII. F (Tujuh)

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

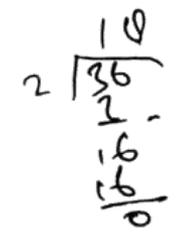
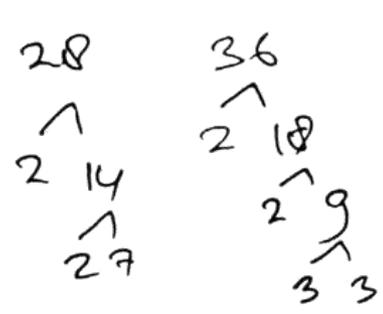
Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ..
Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!

B
 > 89 21

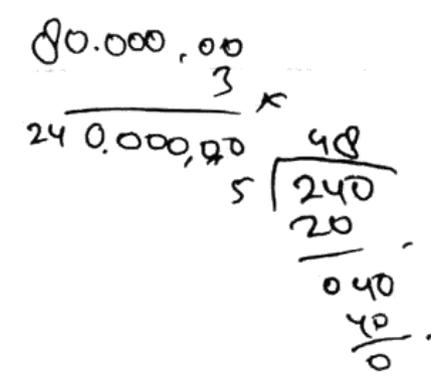
A karena ~~Satunnya~~ ^{Satunnya} ~~Satunnya~~ ^{Satunnya} besar dari Satuan B
 Ribuan, Ratusan, dan Puluhan yang kembar jadi Satuan
 lihat. jadi Satuan A lebih besar dari pada
 B.

2 = 4
 8 = -8 - -4 = ~~4~~ -4
 = -6 - -2 = ~~4~~ -4
 -4 = 4
 6 - 2 + 2 = -4



Kantong

80.000,00 × $\frac{3}{5}$
 = 240.000,00
 = 48.000,00



~~9, 12, 14, 19~~
 9, 12, 14

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : 28/8/2018
Nama : Olivia Widiawati
NIS :
Kelas : 7F

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ..
Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!

B

504

B lebih besar karena satuannya

3:4
4:4
4:4
4:4
4:4
4:4
4:4
4:4
4:4
4:4

kantong pertama

putih = 5
merah : 7 : 21
biru : 9

kantong kedua

putih : 5
merah : 7 : 21
biru : 9

kantong ketiga

putih : 5
merah : 7 : 21
biru : 9

kantong keempat

5
7 : 21
9

$$1000,00 \times \frac{3}{5} = 48,000,00$$

12, 14, 17, 19, 22

$$13 = 7 + 2 = 9 + 3 = 12 + 2 = 14 + 3 = 17 + 2 = 19 + 3 = 22$$

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Selasa, 28-8-2018
Nama : Nurul Inayah
NIS : -
Kelas : VII F

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ..

Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!

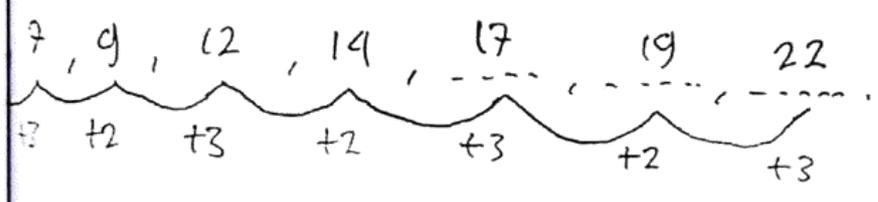
Jika dilihat dari angka ribuan dan ratusan angka yg di tulis A lebih besar dari angka ribuan dan ratusan yg di tulis B. Maka, A lebih besar dari B

$$\left. \begin{array}{l} :9, 2+2=4 \\ :9, 2 \times 2=4 \\ :9, 5-1=4 \end{array} \right\} \begin{array}{l} - B : A = 9, 16 : 4 = 4 \\ - A + B = 9, 1 + 3 = 4 \end{array}$$

kereng 1 kantong 1 butir. kereng merah membutuhkan 5 kantong, 1 kantong kereng putih membutuhkan 7 kantong 1 kantong 1 butir. kereng biru 9 kantong 1 kantong 1 butir.

~~48, dan 32~~

48.000,00, dan 32.000,00 dibelikan buku, jadi sisa uang yg ditabung 48.000,00.



SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Selasa, 14-08-2018
Nama : ABINURAKBATH
NIS :
Kelas : 7H

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban.
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi kelereng sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ..

Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

bilangan A sama dengan bilangan B

$$1+1=2$$

$$+(-1)=2$$

$$+(-2)=2$$

$$+(-3)=2$$

$$+(-4)=2$$

$$2^2$$

$$2^3$$

$$2 \times 5$$

$$2=2$$

adi kanton yang diperlukan adalah $\boxed{2}$

$$100 \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{0}{1} = 13.333$$

$$100 - 13.333 = 6.667$$

2 bilangan berikutnya adalah

dan 13..

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : 16-8-2018
Nama : MUH-Rafly
NIS :
Kelas : 7H

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!

2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ...

Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

A Sama dengan bilangan B

- $(1) = 2$
- $(-1) = 2$
- $(-2) = 2$
- $(-3) = 2$
- $(-4) = 2$

kantong yang di perlukan adalah ②

$$\frac{2}{3}$$

$$= 13,333$$

$$-13,333 = 6,667$$

2 bilangan berikunya adalah

13 ..

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Kamis - 16 - Agustus - 2018
Nama : Rafiqqa Nurul Anisa
NIS : -
Kelas : VII H

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 2 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 2$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 4 butir kelereng merah, 8 butir kelereng putih, dan 10 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp20.000,00. $\frac{2}{3}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 5, 7, 8, 10, ..., ...
Tentukanlah 2 bilangan berikutnya!

A Sama dengan bilangan B

- = 2
- 1) = 2
- 2) = 2
- 3) = 2
- 4) = 2

Yang di Perlukan adalah 2,,

- = 2
- = 4
- = 5

butir kelereng merah, 4 butir kelereng Putih
4 butir kelereng biru dalam 1 kantong.

$$\times \frac{2}{3}$$

$$= 13.333''$$

$$333 = 6.667''$$

bilangan berikutnya adalah 11 dan 13''

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Kamis, 30 - Agustus - 2018
Nama : Khairunnisa
NIS :
Kelas : VII H

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi kelereng sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ..
Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!

→ Bilangan A = 4761 lebih besar karena,
Bilangan B = 2324 lebih kecil.

Penyelesaian

4761 → memiliki ribuan yang lebih besar, ratusan, dan
Puluhannya.

2324 → memiliki ribuan, ratusan dan puluhan yang lebih
kecil.

Bilangan A = 4761 lebih besar dari 2324.

$$0 = \textcircled{4}$$

$$: 4 \quad d.) 0 + 4 = 4$$

$$: 2 = 4 \quad e.) -3 + -1 = 4$$

$$: 4$$

merah = 20 butir

Putih = 20 butir

biru = 36 butir

- membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 5 butir
- membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 7 butir
- membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 9 butir

$$\begin{aligned} \frac{240.000,00}{5} &= 240.000,00 : 5 \\ \text{Rp.} &= 53.000,00 \end{aligned}$$

Jadi uang yang ditabung
Sebanyak Rp. 53.000,00

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : Kamis / 30 - Agustus - 2018
Nama : Rafiq Nurul Anisa
NIS : -
Kelas : 7 H

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ..
Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!

Bilangan A = 4761 lebih besar karena,

Bilangan B = 2324 lebih kecil

Pemecahan

→ memiliki ribuan yang lebih besar dari pada B

→ Sedangkan B memiliki ribuan yang kecil

A = 4761 lebih besar dari pada B = 2324,,

merah = 20 butir

putih = 20 butir

biru = 36 butir

→ membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 5 butir

→ membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 7 butir

→ membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 9 butir

Jadi keranjang merah, putih, dan biru
membutuhkan 2 kantong,,

$\frac{3}{5} = 240.000,00 : 5$ Jadi uang yang ditabung 53.000,00,,
= 53.000,00,,

SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 60 menit
Hari/Tanggal : 30/08/2018
Nama : Nur Hafizah
NIS :
Kelas : VII h

Petunjuk Soal

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksa dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan
5. Mulai dan akhiri dengan doa

Soal-soal

1. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah menentukan bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan
2. A dan B adalah bilangan bulat. Berapakah nilai A dan B yang dapat memenuhi untuk $A + B = 4$? Tuliskan minimal 5 jawaban
3. Doni mempunyai 20 butir kelereng merah, 28 butir kelereng putih, dan 36 butir kelereng biru. Kelereng tersebut dimasukkan ke dalam kantong dengan isi sama banyak. Berapa kantong yang diperlukan? Berapa butir kelereng merah, kelereng putih, dan kelereng biru dalam satu kantong?
4. Kakak mempunyai uang sebanyak Rp80.000,00. $\frac{3}{5}$ uang itu dibelikan buku dan sisanya ditabung. Berapakah banyak uang yang ditabung?
5. Perhatikan pola bilangan berikut!
2, 4, 7, 9, 12, 14, ..., ..., ..

Tentukanlah 3 bilangan berikutnya!

banyaknya "

sama angkanya tetapi ratusan, puluhan, satuan, ribuan yang beda

$$=4 \quad - 2+1+1=4 \quad - 0+4=4$$

$$4 \quad ~~1+1+1+1=4~~ \quad - 1+1+1+1=4$$

$$=20$$

$$=28$$

$$=36$$

$$=48$$

$$9, 12, 14, 17, 19, 22$$

+2 +3 +2 +3 +2 +3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 01

Satuan Pendidikan : SMP Nasional Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ 1
Pokok Bahasan : Bilangan
Sub Pokok Bahasan : Membandingkan dan Operasi Bilangan Bulat
Hari/ Tanggal :



Indikator:

1. Membandingkan Bilangan Bulat
2. Menjumlah dan Mengurangkan Bilangan Bulat
3. Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat

Tunjuk:

Tuliskan kelas, kelompok, dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia!
Pahamilah setiap permasalahan yang diberikan pada LKS, dan diskusikanlah jawabannya dengan teman kelompokmu!

Diketahui X dan Y adalah bilangan positif.

Bilangan X = abcdefgh6

Bilangan Y = abcdefg45

Jika setiap huruf pada bilangan itu mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih besar? Jelaskan.

Penyelesaian

Bilangan X lebih besar dari Bilangan Y
karena bilangan X lebih banyak Hurufnya
dari pada bilangan Y

Tentukan nilai dari :

a. $12 + (-6) - 3 = 3$. 7

b. $-5 - 7 + (4 \times (-2)) = -20$ 7

c. $(21 \div 3) + (-3 \times 2) = 1$ 7

d. $(-16 \div 4) \times 12 = -48$ 6

pelelesaian

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

10 = 84

Kelompok	: II.....
Anggota	: I. GINO.....
	: II. sigit.....
	: III. Devan.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 01

Satuan Pendidikan : SMP Nasional Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/1
Pokok Bahasan : Bilangan
Sub Pokok Bahasan : Membandingkan dan Operasi Bilangan Bulat
Hari/ Tanggal : ~~Selasa~~ / 21 - 8 - 2018



Indikator:

1. Membandingkan Bilangan Bulat
2. Menjumlah dan Mengurangkan Bilangan Bulat
3. Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat

Tunjuk:

Tuliskan kelas, kelompok, dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia! Pahami setiap permasalahan yang diberikan pada LKS, dan diskusikanlah jawabannya dengan teman kelompokmu!

Diketahui X dan Y adalah bilangan positif.

Bilangan X = abcdefgh6

Bilangan Y = abcdefg45

Jika setiap huruf pada bilangan itu mewakili suatu angka, bilangan manakah yang lebih besar? Jelaskan.

Penyelesaian

Karena X lebih besar bilangannya
sedangkan Y lebih kecil bilangannya dari pada X

Bilangan

Tentukan nilai dari :

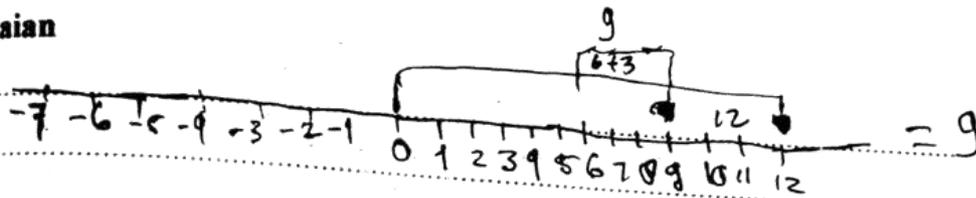
a. $12 + (-6) - 3 = \dots$

b. $-5 - 7 + (4 \times (-2)) = \dots$

c. $(21 \div 3) + (-3 \times 2) = \dots$

d. $(-16 \div 4) \times 12 = \dots$

pelesaian



$-5 - 7 + (4 \times (-2)) = -5 - 7 + (-8) = -12 - 8 = -20$

$(21 \div 3) + (-3 \times 2) =$

$(7) + (-6)$

(1)

$\div 9) \times 12$

$\times 12$

0.

Kelompok	: 4
Anggota	: APRILAYANTI G.
	: Flora Petrus
	: Anani
	: Armina.

$\frac{33}{50} \times 100 = 66$

Bilangan

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 02

Satuan Pendidikan : SMP Nasional Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VII/ 1
 Pokok Bahasan : Bilangan
 Sub Pokok Bahasan :
 Hari/ Tanggal :



Indikator :

4. Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat

Diinuk:

Tulislah kelas, kelompok, dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia!
 Pahami lah setiap permasalahan yang diberikan pada LKS, kerjakan kegiatan yang ada dan diskusikanlah jawaban yang ada dengan teman kelompokmu!

Tentukan nilai KPK dari bilangan – bilangan berikut:

- a. 12 dan 28
- b. 16, 24, dan 36
- c. 24, 48, dan 72

Penyelesaian

A) 12 dan 28

$12 = 2^2 \times 3$
 $28 = 2^2 \times 7$
 $KPK = 2^2 \times 7 = 28$

B) 16, 24, dan 36

$16 = 2^4$
 $24 = 2^3 \times 3$
 $36 = 2^2 \times 3^2$
 $KPK = 2^4 \times 3^2 = 144$

C) 24, 48, dan 72

$24 = 2^3 \times 3$
 $48 = 2^4 \times 3$
 $72 = 2^3 \times 3^2$
 $KPK = 2^4 \times 3^2 = 144$

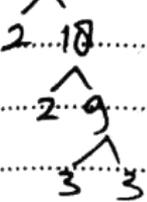
Himpunan

Tentukan Nilai FPB dari:

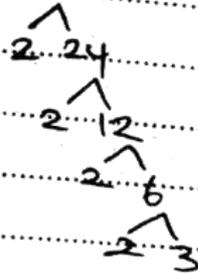
- a. 36 dan 48
- b. 24 dan 72
- c. 24, 36, dan 72

Penyelesaian

A.) 36



48

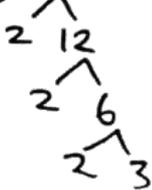


$$36 = 2^2 \times 3^2$$

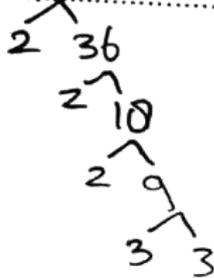
$$48 = 2^4 \times 3$$

$$\text{FPB} = 2^2 \times 3 = 12$$

B.) 24



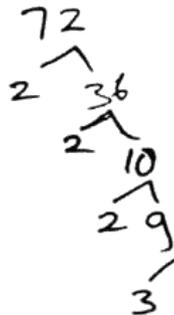
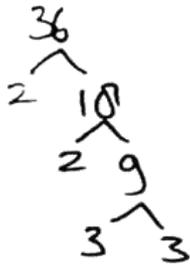
72



$$24 = 2^3 \times 3$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

$$\text{FPB} = 2^3 \times 3 = 24$$



$$24 = 2^3 \times 3$$

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

$$\text{FPB} = 2^2 \times 3 = 12$$

x100 =

98

Kelompok	: I
Anggota	: Khairunnisa
	: Amma Maulida Anis
	: Bulan Nur Faisah
	: Rafiq Nurul Anisa
	: Habib
	: RAFLY IVAN

Himpunan

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 02

Satuan Pendidikan : SMP Nasional Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VII/ 1
 Pokok Bahasan : Bilangan
 Sub Pokok Bahasan :
 Hari/ Tanggal : 28 Selasa / 28 - Agustus 2018



Indikator :

4. Kelipatan dan Faktor Bilangan Bulat

Tunjuk:
 Tulislah kelas, kelompok, dan nama anggota kelompok pada kolom yang telah tersedia!
 Pahami setiap permasalahan yang diberikan pada LKS, kerjakan kegiatannya dan diskusikanlah jawabannya dengan teman kelompokmu!

Tentukan nilai KPK dari bilangan - bilangan berikut:

- 12 dan 28
- 16, 24, dan 36
- 24, 48, dan 72

Penyelesaian

$12 = 2^2 \times 3$
 $28 = 2^2 \times 7$
 $16 = 2^4$
 $24 = 2^3 \times 3$
 $36 = 2^2 \times 3^2$
 $24 = 2^3 \times 3$
 $48 = 2^4 \times 3$
 $72 = 2^3 \times 3^2$

$\begin{matrix} 2 & 6 \\ 2 & 3 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 14 \\ 2 & 7 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 2 & 3 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 18 \\ 2 & 9 \\ 3 & 3 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 2 & 3 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 24 \\ 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 2 & 3 \end{matrix}$
 $\begin{matrix} 2 & 36 \\ 2 & 18 \\ 2 & 9 \\ 3 & 3 \end{matrix}$

Faktorisasi Primanya (KPK) = $2^2 \times 3 \times 7$
 $= 4 \times 3 \times 7$
 $= 12 \times 7$
 $= 84$

Himpunan

Tentukan Nilai FPB dari:

- a. 36 dan 48
- b. 24 dan 72
- c. 24, 36, dan 72

Penyelesaian

$36 = 2^2 \times 3^2$ $48 = 2^4 \times 3$ $24 = 2^3 \times 3$ $72 = 2^3 \times 3^2$
 $18 = 2^1 \times 3^2$ $24 = 2^3 \times 3$ $12 = 2^2 \times 3$
 $9 = 3^2$ $12 = 2^2 \times 3$ $6 = 2^1 \times 3$
 $3 = 3^1$ $6 = 2^1 \times 3$ $3 = 3^1$
 $3 = 3^1$

$24 = 2^3 \times 3$ $36 = 2^2 \times 3^2$ $72 = 2^3 \times 3^2$
 $12 = 2^2 \times 3$ $18 = 2^1 \times 3^2$ $36 = 2^2 \times 3^2$
 $6 = 2^1 \times 3$ $9 = 3^2$ $18 = 2^1 \times 3^2$
 $3 = 3^1$ $3 = 3^1$ $9 = 3^2$
 $3 = 3^1$

Faktorisasi Primanya (FPB) = $2^1 \times 3^1 \times 2^2$
 = 90×4
 = 360

$\times 2^2$
 $\times 9$
 192

$100 = 90$

Kelompok	: 4.....
Anggota	: ARPIANI APRILYANTI E. ALMINA Flora Petrus Nur Hafisa Hafiza muh. ROFIX Jihan ammar ARPIANI

Jawaban

1. $A = 4761$ } Bilangan A = 4761 lebih besar karena,
 $B = 2324$ } Bilangan B = 2324 lebih kecil

Penyelesaian

$A = 4761 \rightarrow$ memiliki ribuan yang lebih besar dari pada B

$B = 2324 \rightarrow$ Sedangkan B memiliki ribuan yang kecil

Jadi bilangan A = 4761 lebih besar dari pada B = 2324,,

2. $A + B = 4$

a) $2 + 2 = 4$

b) $-2 + -2 = 4$

c) $3 + 1 = 4$

d) $0 + 4 = 4$

e) $-3 + -1 = 4$

3. kelereng merah = 20 butir
kelereng putih = 20 butir
kelereng biru = 36 butir

$20 : 2 = 10 \rightarrow$ membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 5 butir

$20 : 2 = 10 \rightarrow$ membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 7 butir

$36 : 2 = 18 \rightarrow$ membutuhkan 2 kantong dalam 1 kantong berisi 9 butir

~~kelereng merah~~ Jadi kelereng merah, putih, dan biru membutuhkan 2 kantong,,

4. Rp 80.000,00 $\frac{3}{5} = 240.000,00 : 5$ Jadi uang yang ~~di~~ yang ditabung
bagi = 53.000,00,,

5. 16, 19, 21,,

Tentukan Nilai FPB dari:

- a. 36 dan 48
- b. 24 dan 72
- c. 24, 36, dan 72

Penyelesaian

$36 = 2^2 \times 3^2$ $48 = 2^4 \times 3$ $24 = 2^3 \times 3$ $72 = 2^3 \times 3^2$
 $18 = 2^1 \times 3^2$ $24 = 2^3$ $12 = 2^2 \times 3$ $36 = 2^2 \times 3^2$
 $9 = 3^2$ $12 = 2^2 \times 3$ $6 = 2^1 \times 3$ $18 = 2^1 \times 3^2$
 $3 = 3^1$ $6 = 2^1 \times 3$ $3 = 3^1$

$24 = 2^3 \times 3$ $36 = 2^2 \times 3^2$ $72 = 2^3 \times 3^2$
 $12 = 2^2 \times 3$ $18 = 2^1 \times 3^2$ $36 = 2^2 \times 3^2$
 $6 = 2^1 \times 3$ $9 = 3^2$ $18 = 2^1 \times 3^2$
 $3 = 3^1$ $3 = 3^1$

FPB Primanya (FPB) = $2^1 \times 3^2 \times 2^2$
 $= 90 \times 4$
 $= 360$

$\times 2^2$
 19
 192

100 = 90

Kelompok	: 4.....
Anggota	: ARPIANI APRILYANTI E. ALMINA FLORA PETRUS Nur Hafisa Hafiza muh. ROFLIX Jehan amnor ARPIANI ^o

LAMPIRAN F

F.1. Lembar Validasi
Instrumen

F.2. Lembar Persuratan

F.3. Dokumentasi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

0706/FKIP/A.1-II/VII/1439/2018
: 1 (Satu) Rangkap Proposal
: Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut yang namanya di bawah ini :

Nama : **WAHYUDDIN HUSAIN**
NIM : 10536 4802 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Skarda N3

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

Dengan judul : **Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, Juli 2018


Dekan

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860234

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT-
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 E-mail :lp3munismuh@plasa.com



1832/Izn-5/C.4-VIII/VII/37/2018

16 Dzulqad'ah 1439 H

29 July 2018 M

(satu) Rangkap Proposal
Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala UPT P2T BKPMD Prov. Sul-Sel

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0706/FKIP/A.I.II/VII/1439/2018 tanggal 28 Juli 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : WAHYUDDIN HUSAIN
No. Stambuk : 10536 4802 14
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar"

yang akan dilaksanakan dari tanggal 31 Juli 2018 s/d 31 September 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

NBM 101 7716



1 2 0 1 8 1 9 1 4 2 4 1 2 7

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

197/S.01/PTSP/2018

Penelitian

KepadaYth.
Ketua yayasan Wakaf Merdeka
Perguruan Nasional Makassar

di-
Tempat

Surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1832/lzn-5/C.4-VIII/VII/37/2018 tanggal 29
perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

- : **WAHYUDDIN HUSAIN**
- : 10536480214
- : Pend. Matematika
- : Mahasiswa(S1)
- : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan

**RUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NASIONAL MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **06 Agustus s/d 30 September 2018**

dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan
g tertera di belakang surat izin penelitian.

at Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 02 Agustus 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

A. M. YAMIN, SE., MS.
Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19610513 199002 1 002

SMP NASIONAL MAKASSAR

NPSN : 403 124 78 NSS : 20 3 19 60 05 023 NIS : 200230

Alamat : Jl. DR. Ratulangi No. 84 Tlp. 871 427 Makassar 90125

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NO. 06.6/YPN/SMP-NAS/9 – 2018

Mendasarkan Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan terpadu satu pintu nomor: 4197/S.01/PTSP/2018 tanggal 2 Agustus 2018. Perihal Izin Penelitian, maka Kepala Sekolah SMP Nasional Makassar menerangkan bahwa :

Nama : Wahyuddin Husain
Program Studi : Pend. Matematika
Nomor Pokok : 10536480214

Peneliti telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SMP Nasional Makassar Tgl. 13 Agustus s.d 30 Agustus 2018 dengan Judul :

"Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Makassar, 6 September 2018

DOKUMENTASI

1. KELAS VII-F





2. KELAS VII-H





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA

NIM

PRODI

PEMBIMBING

JUDUL SKRIPSI

: WAHYUDDIN HUSAIN

: 10536 4802 14

: Pendidikan Matematika

: 1. Dr. Alimuddin, M.Si.

2. Andi Quraisy, S.Si., M.Si.

: Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
		Abstrak Rumusan masalah Analisis Deskriptif Analisis Inferensial - Kesimpulan - - Gambaran mind map - Gambaran pembelajaran langsung - Perbedaannya ACC	

Makassar, 29 September 2018

Mengetahui,

Ketua Prodi

Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM. 955 732



Scanned by CamScanner



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : WAHYUDDIN HUSAIN
NIM : 10536 4802 14
PRODI : Pendidikan Matematika
PEMBIMBING : 1. Dr. Alimuddin, M.Si.
2. Andi Quraisy, S.Si., M.Si.
JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Nasional Makassar

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Jumat/28/9/2018	- Jenis Penelitian	Au
2	Sabtu/29/9/2018	- Analisis Data Hasil Belajar - Analisis Deskriptif dan Inferensial - Hasil Penelitian - Pembahasan Ace	Au Au

Makassar, 29 September 2018

Mengetahui,
Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM. 955 732

PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NASIONAL MAKASSAR

Oleh:
Wahyuddin Husain, S.Pd
(In Shaa Allah)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen kuasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Nasional Makassar. Sampel dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas VII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VII H sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes *essay* kemampuan berpikir kreatif yang sudah divalidasi. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar.

Kata Kunci: Pengaruh, Berpikir Kreatif Matematika, Pendekatan, Metode *Mind Mapping*

Latar Belakang

Menurut Yusewani (Nurul Rafiqah, 2017 : 2), penyebab terdahnya hasil belajar matematika siswa yaitu:

- Siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika;
- Materi bersifat abstrak;
- Penggunaan media yang kurang tepat.

Menurut Nasution (dalam hasil studi TIMSS dan PISA pada tahun 2007) menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kemampuan rendah dalam menjawab soal-soal matematika berstandar internasional. Siswa belum memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah non rutin yang berkaitan dengan membuktikan, menalar, menggeneralisasi, membuat konjektur dan menemukan hubungan antara fakta-fakta yang diberikan atau soal-soal yang dituntut untuk berpikir tinggi.

Salah satu solusi dari permasalahan di atas adalah pembelajaran matematika di sekolah dengan menggunakan metode *Mind Mapping*. Metode *Mind Mapping* dimulai dengan suatu konsep atau tema tunggal yang memiliki banyak pemikiran yang menjadi umpan kepada siswa untuk berpikir dan menghasilkan banyak gagasan mengenai suatu konsep atau tema tunggal tersebut. Sehingga membuat sebuah topik yang panjang rumit menjadi sebuah pola singkat, menarik dan gampang untuk dipahami.

Berpikir Kreatif?

Krulik dan Rudnik (Rijal Darusman, 2015: 166) memberikan pengertian terhadap kemampuan berpikir kreatif yaitu merupakan suatu kemampuan berpikir original dan reflektif serta menghasilkan sesuatu yang kompleks termasuk mensintesis gagasan-gagasan, memunculkan ide-ide baru, menentukan efektivitas suatu gagasan, mampu membuat keputusan dan memunculkan generalisasi.

Munandar (Jayanti Putri, 2016: 148) menjelaskan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif sebagai berikut:

- **Fluency** (keterampilan berpikir lancar) yaitu memiliki ciri-ciri selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- **Flexibility** (keterampilan berpikir luwes) yaitu keterampilan banyak alternatif pemecahan yang berbeda-beda dan mampu menguji cara pendekatan.
- **Originality** (keterampilan berpikir orisinal) yaitu kemampuan melahirkan gagasan baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri.
- **Elaboration** (keterampilan memperinci) yaitu kemampuan memperinci secara detail dari suatu situasi sehingga lebih menarik.

Rumusan Masalah

- Bagaimanakah gambaran kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*?
- Bagaimanakah gambaran kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran langsung?
- Apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematik siswa kelas VII SMP Nasional Makassar?

Tujuan Penelitian

- Untuk mengetahui bagaimana gambaran kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping*?
- Untuk mengetahui bagaimana gambaran kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran langsung?
- Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar?

Mind Mapping?

Mind Mapping adalah cara kreatif bagi tiap pembelajar untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merencanakan tugas baru.

Kelebihan:

- Cara ini cepat
- Teknik dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dalam pemikiran;
- Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain;
- Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis.

Kekurangan:

- Hanya siswa aktif yang terlibat;
- Tidak seluruh murid belajar;
- Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan.

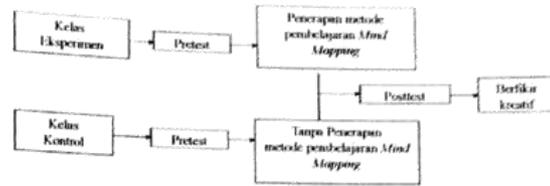
Berikut ini adalah petunjuk atau langkah-langkah membuat peta pikiran yang dikemukakan oleh Dehonor (Aris Shamin, 2014: 106-107):

- Tulis gagasan utamanya di tengah-tengah kertas dan lingkuplah dengan lingkaran, persegi, atau bentuk lain;
- Tambahkan sebuah cabang yang keluar dari pusatnya untuk setiap poin atau gagasan utama. Jumlah cabang – cabang-jawab akan bervariasi, bergantung dari jumlah gagasan atau segmen. Gunakan warna yang berbeda untuk tiap – tiap cabang;
- Tuliskan kata kunci atau frasa pada tiap – tiap cabang yang dikembangkan untuk detail kata – kata kunci adalah kata – kata yang menyampaikan inti sebuah gagasan dan memicu ingatan pembelajaran;
- Tambahkan simbol – simbol dan ilustrasi – ilustrasi untuk mendapatkan ingatan yang lebih baik.

Penelitian yang Relevan

- Penelitian yang dilakukan oleh Nadya, (2007), dengan judul "Pengaruh Mind Mapping Training terhadap Berfikir Kreatif Siswa SMU Muhammadiyah 4 Jakarta."
- Penelitian yang dilakukan oleh Fitriyah, Dkk. (2014), dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015)"
- Penelitian yang dilakukan oleh Nuris Syahidah (2015), dengan judul penelitian "Metode Pembelajaran Mind Mapping sebagai Ekonomi"
- Penelitian yang dilakukan oleh Dewa Ayu (2016), dengan judul "Pengaruh Metode Mind Mapping terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Prestasi Belajar Ips"
- Penelitian yang dilakukan oleh Alfida (2017), dengan judul "Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Model Mind Mapping dengan Kemampuan Menyimpulkan Materi Pelajaran Sejarah Siswa Kelas Xi Ips 1 Sma Yp Unila Bandar Lampung."

Kerangka Fikir



Hipotesis

Berdasarkan kajian permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan hipotesis dalam penelitian yang bertujuan untuk menjawab permasalahan apakah penerapan metode pembelajaran mind mapping berpengaruh terhadap berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII SMP Nasional Makassar, adapun hipotesis statistik deskriptifnya yaitu:

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII SMP Nasional Makassar
- H_1 : Terdapat pengaruh metode pembelajaran mind mapping terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII SMP Nasional Makassar

Metode Penelitian

- **Jenis Penelitian**
Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimental, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2017: 107).
- **Populasi Penelitian**
Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII-F yaitu 37 siswa dan kelas VII-H yaitu 37 siswa SMP Nasional Makassar.
- **Sampel Penelitian**
Kelas VII-F dipilih sebagai kelas eksperimen (kelas yang diberikan perlakuan), sedangkan kelas VII-H dipilih sebagai kelas kontrol (kelas yang tidak diberikan perlakuan). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan melihat ciri-ciri kedua kelas yang terpilih mempunyai kriteria yang sama, guru bidang studi yang sama.
- **Variabel Penelitian**
Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Nasional Makassar menggunakan metode pembelajaran Mind Mapping.
- **Desain Penelitian**
Bentuk desain penelitian ini adalah Non-equivalent Control Group Design yaitu desain yang melibatkan dua kelompok, kemudian dilihat perbedaan antara pengukuran awal dan pengukuran akhir.

Metode Penelitian

- **Instrumen Penelitian**
Instrumen penelitian ini menggunakan instrumen tes, yaitu: Soal uraian yang memiliki kriteria soal berpikir kreatif yang mengacu pada aspek kemampuan berpikir kreatif. Adapun aspek kemampuan berpikir yang diukur dalam penelitian ini adalah kelancaran (fluency) dan ketuwasan (flexibility).
- **Teknik Pengumpulan Data**
Pengumpulan data dilakukan pada setiap kegiatan siswa dan situasi yang berkaitan dengan penelitian menggunakan instrumen tes berupa soal pretest dan Posttest. Untuk dapat menganalisis Pretest dan Posttest setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Mind Mapping. Data hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dilakukan secara kuantitatif menggunakan bantuan SPSS 20.0 dan Microsoft Excel 2016.

Teknik Analisis Data

- **Analisis Deskriptif**
Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap hasil data kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum dan sesudah di berikan pembelajaran dengan Mind Mapping (Pretest dan Posttest) dan N-Gain. Dengan menentukan rata-rata skor, variansi, deviasi standar, dan chart.
- **Analisis Inferensial**
Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun proses analisis uji hipotesis dilakukan dengan komputer menggunakan program SPSS 20 for windows.
- **Analisis N-Gain**
Perhitungan N-Gain diperoleh dari skor Pretest dan Posttest masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kompetensi yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (N-Gain).

Hasil Penelitian

Pretest

Setelah itu dilakukan uji normalitas dan homogenitas serta Uji-t Independent 2 sample, hasil yang didapat adalah nilai pretest pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan. Ini artinya pada kelas kontrol dan eksperimen tidak mempunyai kemampuan awal pada materi bilangan tidak berbeda signifikan atau mempunyai pengetahuan awal yang sama.

Posttest

Rerata posttest kelas kontrol 74,72 dan kelas eksperimen 80,54. Setelah dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji-t keputusan yang diambil adalah terima H_0 yaitu tidak ada perbedaan signifikan. Akan tetapi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang mengikuti metode Mind Mapping hasilnya lebih baik dan pada siswa yang mengikuti metode pembelajaran langsung

Pembahasan

Pretest

Tidak adanya perbedaan terjadi karena saat menjawab soal mereka tidak mengerjakannya dengan sungguh-sungguh, mereka malah lebih banyak bertanya kepada teman disebelahnya, hal ini bisa terjadi karena mereka belum mempelajari materi yang mereka kerjakan. Akan tetapi, jika siswa tersebut bisa mengaitkan materi yang ada dalam soal pretest tersebut dengan pengetahuan yang telah mereka dapat sebelumnya maka siswa akan bisa menjawab soal tersebut tanpa harus bertanya kepada temannya.

Posttest

Tidak adanya perbedaan signifikan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa antara kelas kontrol dan eksperimen ini dibuktikan waktu penelitian yang dilakukan relatif singkat dan suasana kelas yang kurang mendukung sehingga penerapan pembelajaran kurang maksimal. Peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa tidak serta merta dapat berubah secara instan akan tetapi perlu dilakukan pelatihan-pelatihan yang berlangsung terus menerus dalam waktu yang lama. Melihat hasil ini peneliti tetap menyarankan penerapan metode pembelajaran Mind Mapping dikarenakan dengan perlakuan ada muncul gejala-gejala perubahan kemampuan berfikir kreatif siswa dilihat dari jawaban (EF1) dan tes kemampuan berfikir kreatif siswa sehingga jika pembelajaran ini terus dilakukan secara terus menerus ada kemungkinan bahwa akan terjadi perubahan kemampuan berfikir kreatif siswa.

Kesimpulan

- Hasil kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII-F SMP Nasional Makassar yang pembelajarannya melalui metode pembelajaran Mind Mapping yaitu dengan nilai rata-rata 74,72, standar deviasi 15,18, dengan skor rerata 15,20 berada dalam kategori kreatif.
- Hasil kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VII-H SMP Nasional Makassar yang pembelajarannya melalui metode pembelajaran langsung yaitu dengan nilai rata-rata 74,72, standar deviasi 15,18, dengan skor rerata 14,59 berada dalam kategori kreatif.
- Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berfikir kreatif matematika siswa antara siswa yang pembelajarannya melalui metode pembelajaran Mind Mapping dengan metode pembelajaran langsung pada kelas VII-F dan kelas VII-H SMP Nasional Makassar.

RIWAYAT HIDUP



WAHYUDDIN HUSAIN, Lahir di Pekkae Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, 23 tahun yang lalu tepatnya pada tanggal 18 September 1995. Anak ke-2 dari 3 bersaudara, yang merupakan buah hati dari pasangan H. Husain Pabbo dan Hj. St. Sairah, S.Pd.I

Penulis memulai jenjang pendidikan sekolah dasar pada tahun 2001 di MI Attaufiq Pekkae hingga tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Tanete Rilau, dan tamat pada tahun 2010. Kemudian pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Tanete Rilau dan tamat tahun 2013. Pada tahun 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di Universitas Muhammadiyah Makassar.