Lampiran I. Daftar Terjemah

Daftar Terjemah

No.	Kutipan	Hal	Terjemah
1	QS. AL-Mujadilah Ayat 11	2	Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2	*Osborn*	1	Osborn
3	*output*	11	Keluaran\hasil
4	*Efective*	12	Efektiv
5	*Field research*	24	Penelitian lapangan
6	*Quasi Experimen*	24	Eksperimen semu
7	*Pretest*	25	Test awal
8	*Posttest*	25	Test akhir
9	*Cluster random sampling*	27	Pengabilan sampel kelas secara acak
10	*Stimuli*	29	Rangsangan
11	*Observation*	30	Observasi
12	*Class presentations*	51	Kelas presentasi
13	*Sig*	56	signifikan

Lampiran II Data Guru Matematika di SMPN 10 BANJARBARU

No	Nama	Tempat tanggal lahier	Pangkat/Gol	Pendidikan terakhir
1.	Wati Hamisah	Gambut 22-01-1962	Pembina/IV a	Matematika
2	Rahmi Barkyah	Gambut 11-02-1986	Penata muda Tk. I / III b	Matematika
3	Norlaily	Rutas 11-07-1985	Penata muda Tk I / III b	Pendidikan Geografi
4	Lingga Sartika	Banjarmasin 8-09-1988	Penata muda Tk I / IIIb	matematika

Lampiran III. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

PEDOMAN OBSERVASI

1. Melihat secara langsung tentang gambaran umum lokasi penelitian.
2. Mengobservasi jumlah dewan guru dan staf tata usaha.
3. Mengobservasi sarana dan prasarana yang ada di SMPN 10 BANJARBARU
4. Mengobservasi jadwal pelajaran siswa kelas VII SMPN 10 BANJARBARU

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen sejarah berdirinya SMPN 10 BANJARBARU.
2. Dokumentasi tentang jumlah tenaga pengajar , staf tata usaha, dan karyawan lainnya serta pendidikan terakhirnya di SMPN 10 BANJARBARU
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas di SMPN 10 BANJARBARU
4. Dokumen tentang daftar pelajaran di SMPN 10 BANJARBARU
5. Dokumen tentang visi dan misi di SMPN 10 BANJARBARU.
6. Dokumen tentang hasil belajar siswa dengan melalui model pembelajaran *Osborn*.

Lampiran IV. Pedoman Wawancara

A. Wawancara untuk Guru Matematika

1. Siapa nama Ibu ?
2. Apa latar belakang pendidikan Ibu ?
3. Sejak kapan Ibu mengajar di SMPN 10 BANJARBARU?
4. Apakah setiap mengajar Ibu menggunakan model pembelajaran ?
5. Jika ya, model pembelajaran apa sajakah yang Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika ?
6. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah Ibu menggunakan model pembelajaran Osborn pada materi Luas Bangun Datar Tidak Beraturan?
7. Kesulitan apa saja yang Ibu temukan dalam pembelajaran materi Luas Bangun Datar Tidak Beraturan?

B. Wawancara untuk Staf TU

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di SMPN 10 BANJARBARU?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha di SMPN 10 BANJARBARU?
3. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di SMPN 10 BANJARBARU?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di SMPN 10 BANJARBARU?

Lampiran V. Jawaban Wawancara

A. Wawancara untuk Guru Matematika

1. Lingga Sartika, S.Pd.
2. Latar Belakang Pendidikan
3. 2015-sekarang
4. Pernah
5. Game
6. Tidak Pernah
7. Tidak ada

B. Wawancara untuk Staf TU

1. Struktur organisasi/kepengurusan di SMPN 10 BANJARBARU meliputi:

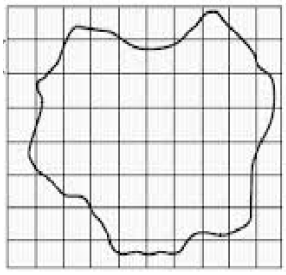
   Kepala Sekolah : 1 Orang
   Guru PNS : 26 Orang
   Guru Non PNS : 6 Orang
   Guru Tidak Tetap : 1 Orang
   Tata Usaha : 6 Orang
   Karyawan Lainnya(Satpam) : 1 Orang
2. Jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha di SMPN 10 BANJARBARU adalah 34 orang.
3. Jumlah siswa masing-masing kelas di SMPN 10 BANJARBARU

KELAS VII			KELAS VIII			KELAS IX			JUMLAH		
L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH
89	82	172	68	69	137	72	50	122	230	200	430

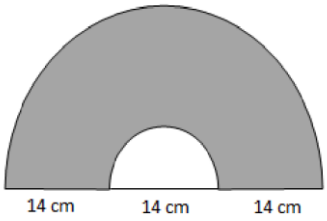
4. Keadaan sarana dan prasarana di SMPN 10 BANJARBARU sudah cukup lengkap dari kantor, Wc guru, lab IPA, Musholla, dapur, buku-buku (penunjang, pokok,mata pelajaran, referensi, cerita fiksi).

Lampiran VI. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat 1

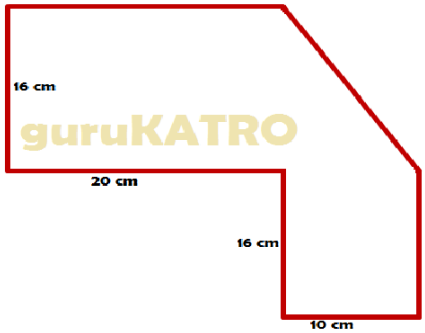
1. Hitunglah luas bangun datar berikut!



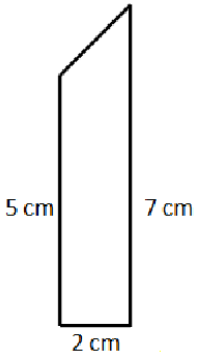
2. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



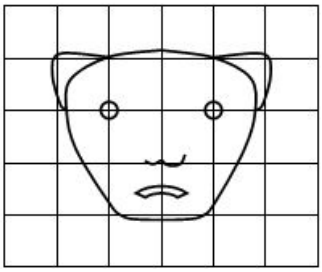
3. Tentukan keliling bangun dibawah ini



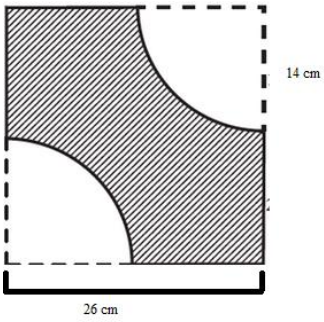
4. Tentukan luas bangun dibawah ini



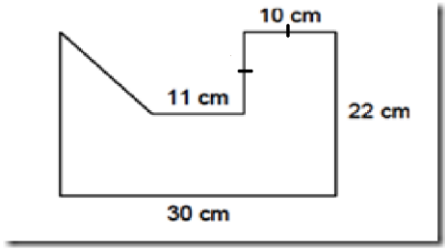
5. Hitunglah luas bangun datar berikut!



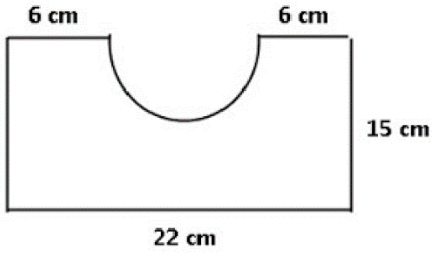
6. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



7. Tentukan keliling bangun datar berikut

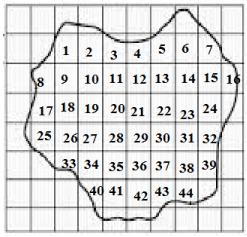


8. Tentukan luas bangun datar berikut



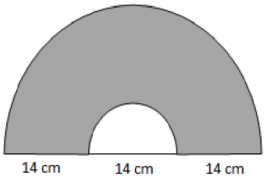
Lampiran VII. Kunci Jawaban Uji Instrumen Tes Perangkat I

1. Hitunglah luas bangun datar berikut!



Jadi luas bangun tersebut adalah 44 satuan

2. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



Luas bangun yang diarsir = Luas setengah Lingkaran besar – Luas setengah lingkaran kecil

$= \frac{1}{2}\ \pi r^2 - \frac{1}{2}\ \pi r^2$

$= \frac{1}{2}\ \frac{22}{7}\ 21^2 - \frac{1}{2}\ \frac{22}{7}\ 7^2$

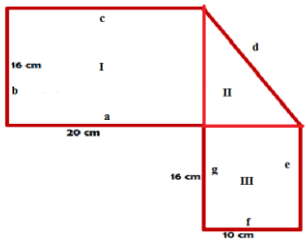
$= \frac{1}{2}\ 66 \text{ x } 21 - \frac{1}{2}\ 22 \text{ x } 7$

$= 33 \text{ x } 21 - 11 \text{ x } 7$

$= 693 - 77$

$= 623 \text{ cm}^2$

3. Tentukan keliling bangun berikut



- Sisi c = sisi a

  Sisi c = 20cm
- Sisi e = sisi g

  Sisi e = 16cm
- Sisi d = $\sqrt{b^2 + f^2}$

  $= \sqrt{16^2 + 10^2}$

  $= \sqrt{256 + 100}$

  $= \sqrt{356}$

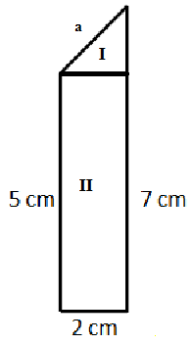
  = 19cm

Keliling bangun diatas = jumlah semua sisi

= 20 + 26 + 20 + 19 + 16 + 10 + 16

= 127 cm

4. Tentukan luas bangun berikut



Luas bangun I $= \frac{a \times t}{2}$

$= \frac{2x2}{2}$

$= 2cm^2$

Luas bangun II = p x l

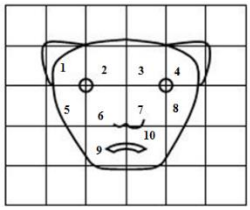
= 5 x 2

$=10cm^2$

Jadi luas bangun diatas = 10+ 2

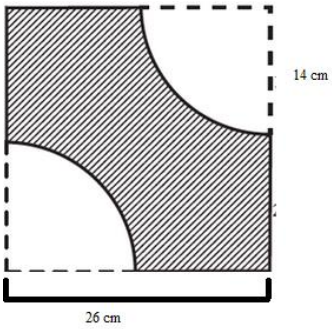
= 12cm^2

5. Hitunglah luas bangun datar berikut!



Jadi luas bangun diatas adalah 10satuan

6. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



Luas persegi = S x S

= 26 x 26

= 676 cm^2

Luas setengah lingkaran $= \frac{1}{2}\pi r^2$

$= \frac{1}{2} x \frac{22}{7}$ x 14 x 14

= 22 x 14

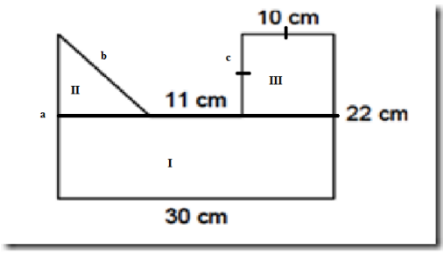
= 308cm^2

Luas bangun yang diarsir = Luas persegi − Luas setengah lingkaran

= 676 – 308

= 368cm^2

7. Tentukan keliling bangun datar berikut



Panjang sisi a = 22 cm

Panjang sisi b $= \sqrt{9^2 + 10^2}$

$= \sqrt{81 + 100}$

$= \sqrt{181}$

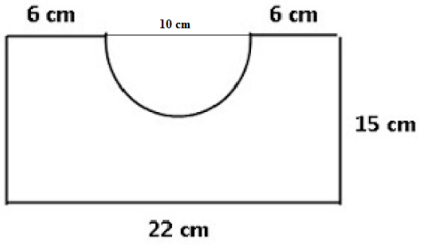
= 13,4 cm

Panjang sisi c = 10 cm

Keliling bngun tersebut = 22 + 13,4 + 11 +10 + 10 + 22 +30

= 118,4 cm

8. Tentukan luas bangun datar dibawah



Luas persegi = p x l

= 22 x 15

= 330 cm^2

Luas setengah lingkaran $= \frac{1}{2}\ \pi r^2$

$= \frac{1}{2}$ 3,14 x 5^2

$= \frac{1}{2}$ x 78,5

= 39,25 cm^2

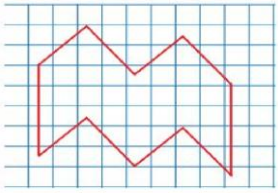
Luas bangun diatas = Luas Persegi – Luas setengah lingkaran

= 330 −39,25

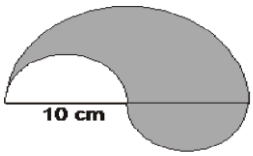
= 290,75 cm^2

Lampiran VIII. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

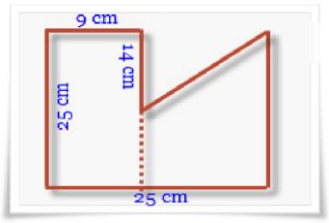
1. Hitunglah luas bangun datar berikut!



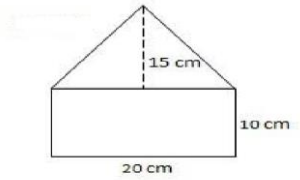
2. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



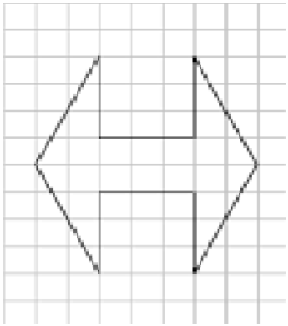
3. Tentukan keliling bangun datar berikut



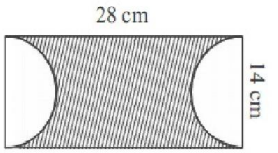
4. Tentukan luas bangun datar berikut



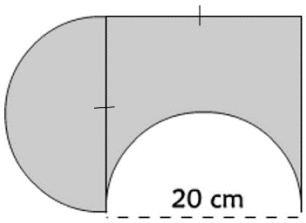
5. Hitunglah luas bangun datar berikut!



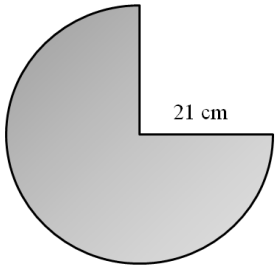
6. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



7. Tentukan keliling bangun datar berikut

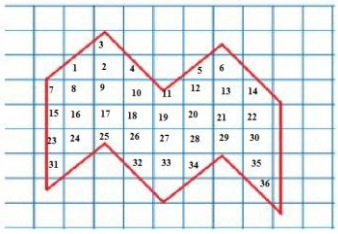


8. Tentukan luas bangun datar berikut



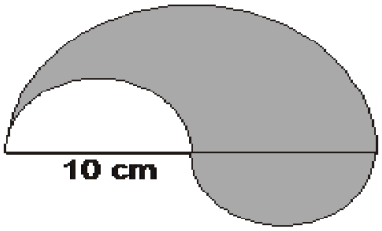
Lampiran IX. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

1. Hitunglah luas bangun datar berikut!



Jadi luas bangun diatas adalah 36 satuan

2. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



Luas bangun diarsir = Luas setengah lingkaran

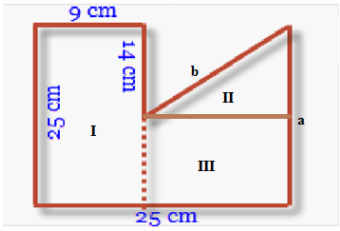
$= \frac{1}{2}\ \pi r^2$

$= \frac{1}{2}$ 3,14 x 5^2

$= \frac{1}{2}$ x 78,5

= 39,25 cm^2

3. Tentukan keliling bangun datar dibawah ini



Sisi a = 25cm

Sisi b = $\sqrt{11^2 + 16^2}$

$= \sqrt{121 + 256}$

$= \sqrt{377}$

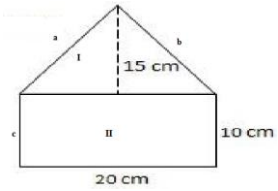
= 19 cm

Keliling bangun diatas = jumlah semua sisi

= 25 + 25 + 9 + 14 + 19 + 25

= 117 cm

4. Tentukan luas bangun datar dibawah



Luas bangun I $= \frac{a \text{ x } t}{2}$

$= \frac{20 \text{ x } 15}{2}$

$= 150 \text{ cm}^2$

Luas bangun II = p x l

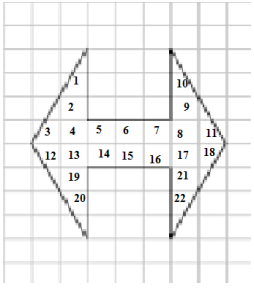
= 20 x 10

$= 200 \text{ cm}^2$

Luas bangun kesseluruhan = 150 + 200

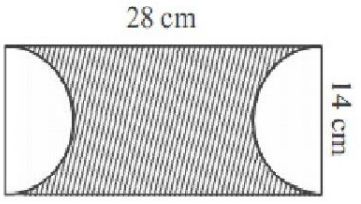
$= 350 \text{ cm}^2$

5. Hitunglah luas bangun datar berikut!



Jadi luas bangun diatas adalah 22 satuan

6. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir



Luas Persegi Panjang = p x l

= 28 x 14

= 392 cm ^{2}

Luas Lingkaran = πr^2

= $\frac{22}{7}$ x 7 x 7

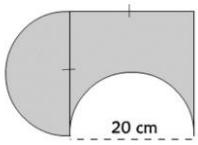
= 154 cm^2

Luas bangun yang diarsir = Luas persegi Panjang – Luas Lingkaran

= 392 −154

= 238 cm^2

7. Tentukan keliling bangun datar dibawah



Keliling setegah lingkaran = πr

= 3,14 x 10

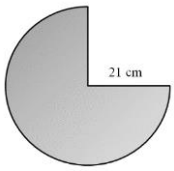
= 31,4 cm

Keliling bangun yang di arsir = jumlah semua sisi

= 31,4 + 31,4+ 20 + 20

= 102,8 cm

8. Tentukan luas bangun datar dibawah



Luas $\frac{3}{4}$ Lingkaran = $\frac{3}{4}$ πr^2

= $\frac{3}{4}$ x $\frac{22}{7}$ x 21^2

= $\frac{3}{4}$ x 22 x 21 x 3

= $\frac{3}{4}$ x 462 x 3

= 103,5 cm^2

Lampiran X

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 10 BANJARBARU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ 2(Genap)
Materi : Luas Bangun Datar tak Beraturan
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Pertemuan Ke- : I

A. Kompetensi Inti

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 social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

4.11. Menyelesaiakan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persgipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

C. Indikator

1. Siswa mampu menaksir luas bangun datar tidak beraturan yang diketahui
2. Siswa dapat menghitung luas bangun datar yag diarsir

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Siswa dapat menaksir luas bangun datar tidak beraturan yang diketahui.
2. Siswa dapat menghitung luas bangun datar yang diarsir

E. Materi Pembelajaran

Luas bangun datar tak beraturan (*Lampiran 1*)

F. Karakter yang ingin dicapai

1. Aktif
2. Mandiri
3. Bertanggung Jawab

G. Model dan Metode Pembelajaran

1. Metode : Osborn

H. **Kegiatan Pembelajaran**

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
1	Kegiatan Awal 1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan memimpin do'a 2. Guru sekilas mengulang kembali pembelajaran yang telah lalu yaitu tentang segi empat dan segi tiga 3. Guru menyampaikan judul materi yang akan di pelajari 4. Guru menyampaikan tujuan pelaksanaan *pretest* dan menyampaikan aturan yang diberlakukan 5. Guru membagikan lembar soal *pretest* 6. Guru mengawasi jalanya *pretest* 7. Guru menginstruksikan agar siswa mengumpul jawaban *pretes*	1. Siswa menjawab salam lalu berdo'a 2. Siswa megingat kembali pembelajaran yang telah lalu yaitu tentang segi empat dan segi tiga 3. Siswa memperhatikan yang guru sampaikan 4. Siswa mendengarkan tujuan dan aturan *pretest* 5. Siswa mengambil lembar soal *pretest* 6. Siswa mengerjkan *pretest* 7. Siswa mengumpulkan jawaban *pretest*	30 menit

2	Kegiatan Inti 1. Guru sekilas menjelaskan tentang bangun datar tidak beraturan 2. Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok 3. Guru membagi lembar kerja kepada siswa dan meminta siswa agar membacanya terlebih dahulu 4. Guru memberikan waktu untuk siswa agar bertanya tentang masalahbangun datar tidak beraturan yang ada pada lembar kerja siswa 5. Guru menyuruh agar siswa mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS 6. Guru meminta siswa agar menuliskan gagasan tentang penyelesaian masalah pada kolom pendapat secara bergantian 7. Guru memantau jalanya diskusi dan memberikn bimbingan kepada siswa yang memerlukan 8. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian	1. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru 2. Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing 3. Siswa membaca lembar kerja yang diberikan(mengamati) 4. Siswa memperhatikan lembar kerja siswa dan bertanya tentang masalah yang ada pada LKS(menanya) 5. Siswa mengindentifikasi setiap masalah yang ada pada LKS dan mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKS(mengumpulkan data) 6. Siswa menuliskan gagasan tentang penyelesaian masalah pada kolom pendapat secara bergantian 7. Siswa berkerja secara individual dalam kelompok masing-masing untuk merumuskan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan bangun datar tidak beraturan. Setelah itu, semua pemecahan masalah yang didapat didiskusikan dalam kelompok masing-masing. Dan pemecahan masalah yang paling tepat dalam kelompoknya	40 menit

		dituliskan dalam kolom kesimpulan 8. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian dan siswa yang lain memperhatikan	
3	Kegiatan penutup 1. Guru dan siswa menyimpulkan gagasan yang terbaik dari yang telah di presentasikan siswa 2. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	1. siswa menyimpulkan gagasan yang terbaik dari yang telah di presentasikan siswa, bersama guru 2. siswa bertanya jika ada materi yag belum dipahami 3. siswa menjawab salam	10 enit

I. Media dan Sumber Pelajaran

1. Media : Papan tulis, Alat tulis.
2. Alat dan bahan : LKS, Spidol, .
3. Sumber belajar :
   a. Buku guru matematika untuk SMP/MTs kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017
   b. Buku siswa matematika untuk SMP/MTs kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian

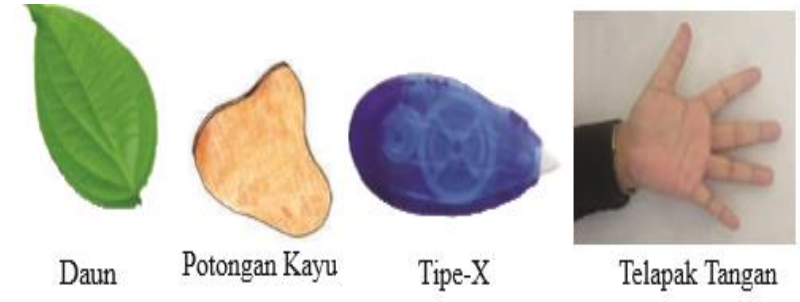
Tes Tertulis dalam bentuk uraian

MATERI MENAKSIR LUAS BANGUN DATAR TAK BERATURAN

Bangun datar tak beraturan merupakan benda-benda nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari, seperti daun, batang pohon, penghapus pulpen, telapak tangan dan lain-lain serta suatu gambar bidang datar tidak beraturan. Benda –benda tersebut dapat diketahui luas permukaannya dengan menggunakan konsep mencari luas pada bangun datar segiempat dan segitiga. Contohnya adalah kasus masalah berikut ini

Masalah :

Perhatikan gambar berikut ini atau ambillah beberapa bangun yang menyerupai bangun datar segiempat. Kemudian amatilah.



Sumber: mens-womens-rubrics.blogspot.com *Sumber: matematohir.wordpress.com*

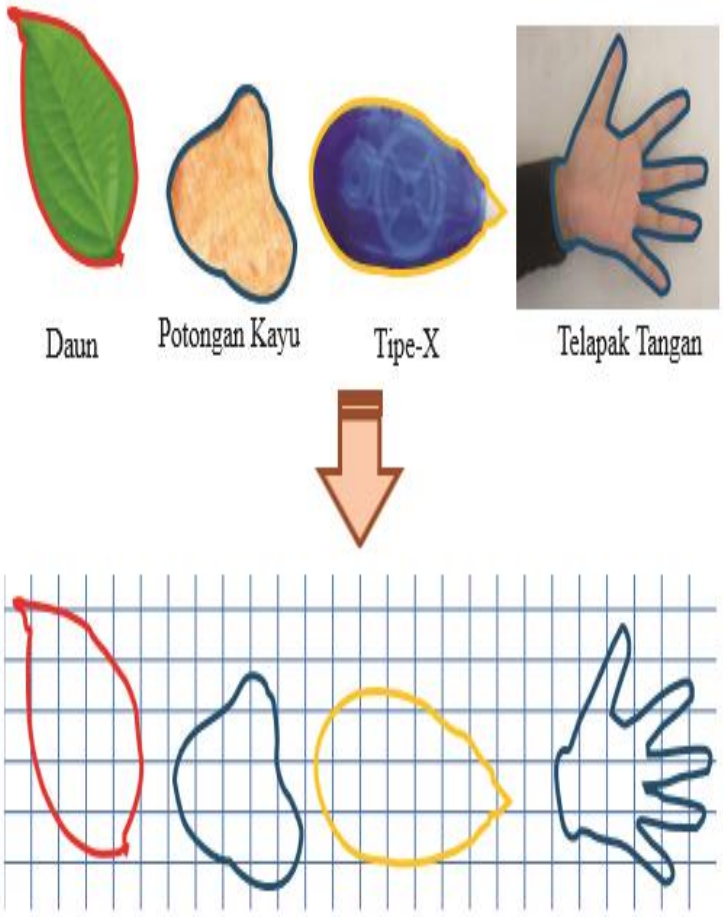
Gambar 8.26 daun, potongan kayu, tipe-x dan telapak tangan

Bangun datar segiempat dan segitiga manakah yang lebih mudah digunakan untuk menaksir luasnya benda-benda pada gambar 8.26. diatas?

Dapat dilihat bahwa bangun-bangun pada masalah diatas merupakan bangun yang tidak beraturan. Untuk menentukan luas daerah bangun –bangun yang tidak beraturan seperti masalah tersebut, lakukanlah langkah-langkah berikut:

1. Salin dan gambar bangun tersebut pada kertas berpetak dengan memberikan garis pada bagian tepinya.
2. Hitung petak yang menutupi bangun tersebut! Kemudian berikan tanda. Untuk petak yang tidak utuh, jika petak yang menutupi bangun lebih dari setengahnya, maka petak tersebut dihitung satu petak.

Ilustrasi:



Untuk menentukan luas daerah bangun tersebut, cobalah kalian berikan tanda pada petak yang menutupi bangun tersebut! Kemudian hitung luasnya dengan menghitung banyak petak tersebut!

Berdasarkan hasil pengamatan kalian, mungkin kalian bertanya dua hal berikut.

1. Bagaiman cara menemukan keliling dan luas bangun datar gabungan?
2. Selain menggunakan kertas berpetak untuk menentukan menaksirkan luas daun, adakah cara lainnya?

Sekarang cobalah buat pertanyaan yang serupa atau memuat kata –kata berikut

1. “luas” dan “cara“
2. “menaksir” dan “luas”

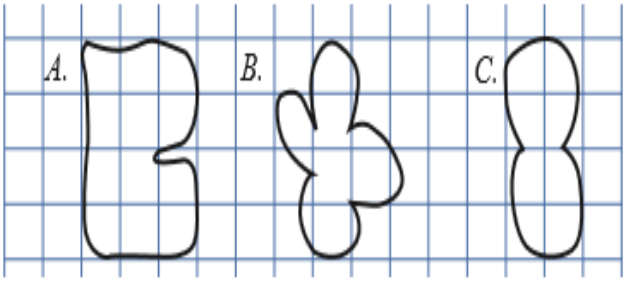
Tulislah pertanyaan kalian dilembar kerja/buku tulis!

Supaya pemahaman kalian terhadap materi luas bangun tidak beraturan lebih luas, cobalah perhatikan uraian berikut ini.

Luas daerah permukaan yang beraturan dapat ditentukan dengan persegi satuan yang menutupi daerah tersebut. Perhatikan bangun –bangun A,B, dan C berikut.

Contoh:

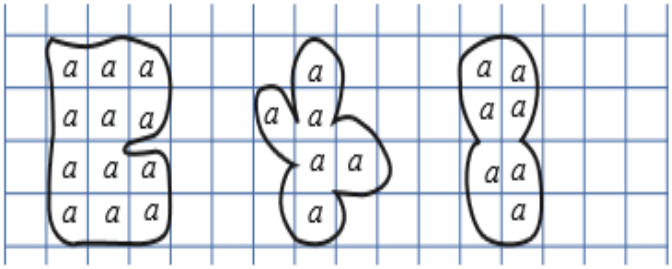
Perhatikan bangun-bangun berikut ini. Hitunglah luas daerahnya.



Alternatif penyelesaian:

Dapat dilihat bahwa bangun-bangun pada soal merupakan bangun yang tidak beraturan. Untuk menentukan luas daerah bangun-bangun yang tidak beraturan seperti pada soal, tinggal menghitung petak yang menutupi bangun tersebut. Untuk petak yang tidak utuh, jika petak yang menutupi bangun lebih dari setengahnya, maka petak tersebut dihitung satu petak.

Sekarang, perhatikan kembali bangun-bangun pada soal. Beri tanda centang pada petak yang utuh dan petak yang menutupi bangun lebih dari setengah bagian.

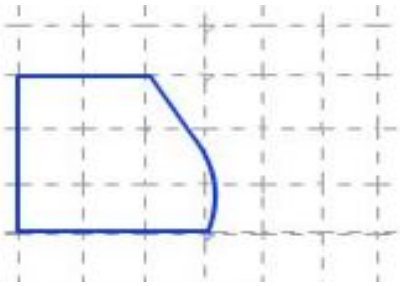


Dengan demikian, diperoleh luas daerah bangun A=12 satuan, bangun B=6 satuan, dan bangun C=7 satuan.

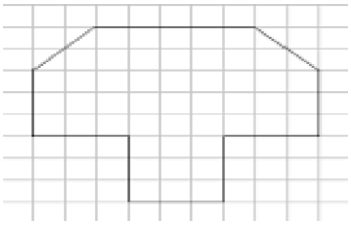
Coba temukan 3 contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang ada hubungannya dengan materi yang telah kalian diskusikan!

Soal pretest

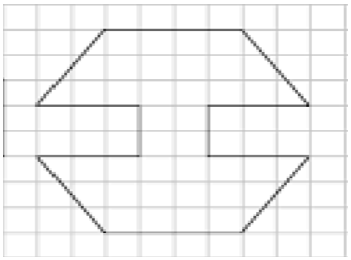
1. Hitunglah luas bangun datar berikut!
   a.



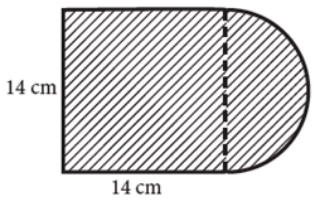
   b.



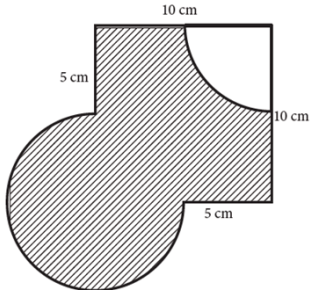
   c.



2. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir
   a.

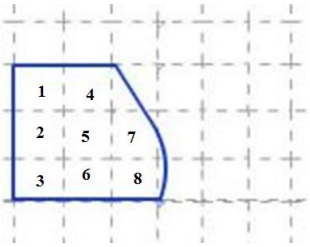


b.

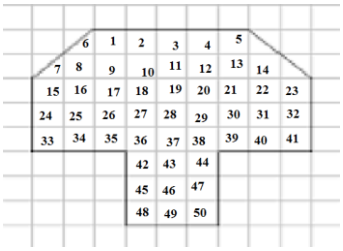


Kunci Jawaban pretest

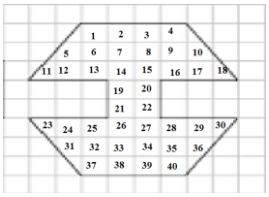
1. Hitunglah luas bangun datar berikut!



Jadi awabanya adalah 8 satuan



Jadi awabanya adalah 50 satuan



Jadi awabanya adalah 40 satuan

2. Hitunglah luas bangun datar yang diarsir

a. Luas persegi = S^2
= 14^2
= 196

Luas Setengah Lingkaran = $\frac{\pi r^2}{2}$
= $\frac{\frac{22}{7} \text{ x } 14^2}{2}$
= $\frac{44 \text{ x } 14}{2}$
= 308

Luas bangun datar yang diarsir = Luas persegi + Luas setengah Lingkaran
= 196 + 308
= 504 cm^2

b.

Luas Persegi = S^2
= 10^2
= 100 cm^2

Luas setengah Lingkaran = πr^2
= 3,14 x 5^2
= 3,14 x 25
= 78,5 cm^2

Luas bangun yang diarsir = Luas persegi + Luas setengah lingkaran
= 100 + 78,5
= 178,5 cm^2

Lampiran XI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 10 BANJARBARU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ 2(Genap)
Materi : Luas Bangun Datar tak Beraturan
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Pertemuan Ke- : 2

A. Kompetensi Inti

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 social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

4.11. Menyelesaiakan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persgipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

C. Indikator

1. Siswa dapat menghitung keliling bangun datar tidak beraturan
2. Siswa dapat menghitung luas bangun datar tidak beraturan

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Siswa dapat menghitung keliling bangun datar tidak beraturan
2. Siswa dapat menghitung luas bangun datar tidak beraturan

E. Materi Pembelajaran

Luas bangun datar tak beraturan (*Lampiran 1*)

F. Karakter yang ingin dicapai

1. Aktif
2. Mandiri
3. Bertanggung Jawab

G. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Osborn

H. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
1	Kegiatan Awal 1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan memimpin do'a 2. Guru sekilas mengulang kembali pembelajaran yang telah lalu yaitu tentang segi empat dan segi tiga 3. Guru menyampaikan judul materi yang akan di pelajari	1. Siswa menjawab salam lalu berdo'a 2. siswa megingat kembali pembelajaran yang telah lalu yaitu tentang segi empat dan segi tiga 3. siswa memperhatikan yang guru sampaikan	10 menit
2	Kegiatan Inti		

	1. Guru sekilas menjelaskan tentang bangun datar tidak beraturan 2. Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok 3. Guru membagi lembar kerja kepada siswa dan meminta siswa agar membacanya terlebih dahulu 4. Guru memberikan waktu untuk siswa agar bertanya tentang masalahbangun datar tidak beraturan yang ada pada lembar kerja siswa 5. Guru menyuruh agar siswa mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS 6. Guru meminta siswa agar menuliskan gagasan tentang penyelesaian masalah pada kolom pendapat secara bergantian 7. Guru memantau jalanya diskusi dan memberikn bimbingan kepada siswa yang memerlukan 8. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mempresentasikan	9. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru 10. Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing 11. Siswa membaca lembar kerja yang diberikan(mengamati) 12. Siswa memperhatikan lembar kerja siswa dan bertanya tentang masalah yang ada pada LKS(menanya) 13. Siswa mengindentifikasi setiap masalah yang ada pada LKS dan mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKS(mengumpulkan data) 14. Siswa menuliskan gagasan tentang penyelesaian masalah pada kolom pendapat secara bergantian 15. Siswa berkerja secara individual dalam kelompok masing-masing untuk merumuskan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan bangun datar tidak beraturan. Setelah itu, semua pemecahan masalah yang didapat didiskusikan dalam kelompok masing-masing. Dan pemecahan masalah yang paling tepat dalam kelompoknya	35 menit

	hasil diskusinya secara bergantian	dituliskan dalam kolom kesimpulan 16. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian dan siswa yang lain memperhatikan	
3	Kegiatan penutup 1. Guru dan siswa menyimpulkan gagasan yang terbaik dari yang telah di presentasikan siswa 2. guru memberikan waktu kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami 3. Guru menyampaikan tujuan pelaksanaan *posttes* dan menyampaikan aturan yang diberlakukan 4. Guru membagikan lembar soal *posttes* 5. Guru mengawasi jalanya *posttes* 6. guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam	1. siswa menyimpulkan gagasan yang terbaik dari yang telah di presentasikan siswa, bersama guru 2. siswa bertanya jika ada materi yag belum dipahami 3. siswa mendengarkan tujuan dan aturan *posttes* 4. siswa mengambil lembar soal *posttes* 5. siswa mengerjkan *posttes* 6. siswa menjawab salam	35 menit

I. Media dan Sumber Pelajaran

1. Media : Papan tulis, Alat tulis.
2. Alat dan bahan : LKS, Spidol, .
3. Sumber belajar :

a. Buku guru matematika untuk SMP/MTs kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017
b. Buku siswa matematika untuk SMP/MTs kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
   - Tes Tertulis dalam bentuk uraian

MATERI PEMBELAJARAN

Pengertian keliling bangundatar tidak beraturan

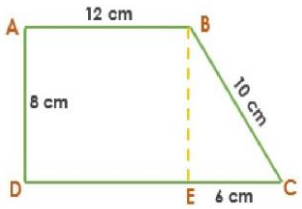
Keliling adala jumlah sisi-sisi pada bangun 2 dimensi, jadi keliling bangun datar tidak beraturan adalah jumlah sisi-sisi pada bangun datar tidak beraturan yang diketahui.

Pengertian luas bangun datar tidak beraturan

Luas adalah besaran yang menyatakan ukuran dua dimensi suatu bagian permukaan yang dibatasi dengan jelas. Jadi luas bangun datar tidak beraturan adalah besaran yang menyatakan ukuran dua dimensi pada bagian bangun datar tidak beraturan

Contoh soal:

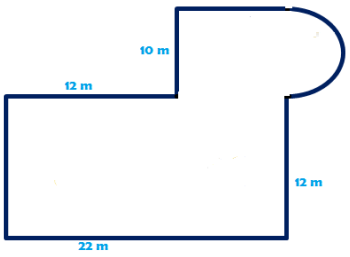
1. Tentukan keliling dan luas bangun datar tidak beraturan dibawah ini



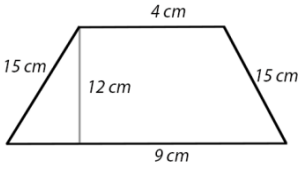
Soal postest

1. Tentukan keliling dan luas bangun dibawah ini

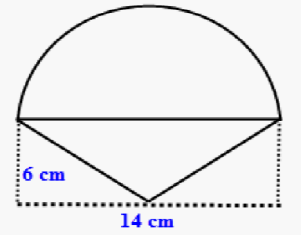
a.



b.



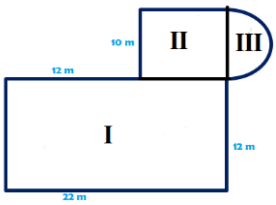
c.



Kunci jawaban postest

2. Tentukan keliling dan luas bangun dibawah ini

a



Keliling bangun datar tak beraturan diatas = jumlah semua sisi

= 12 + 12 + 12 + 22 + 10 + 10 +

πr = 78 + 3,14 x 10

= 78 + 31,4
= 109,4 cm

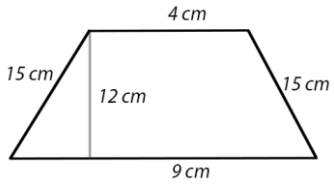
Luas bangun datar I = p x l
= 22 x 12
= 264cm^2

Luas bangun datar II = S^2
= 10^2
= 100 cm^2

Luas bangun datar III = $\frac{\pi r^2}{2}$
= $\frac{3{,}14 \text{ x } 5^2}{2}$
= $\frac{3{,}14 \text{ x } 25}{2}$
= $\frac{78{,}5}{2}$
= 39,25 cm^2

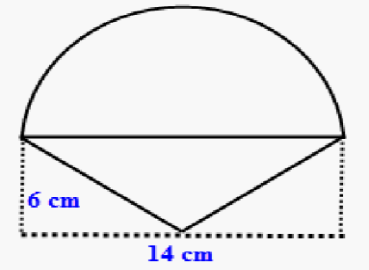
Luas bangun datar keseluruhan = 264 + 100 + 39,25
= 403,25 cm^2

b



Keliling bangun datar tak beraturan diatas = jumlah semua sisi
= 4 + 15 + 15 + 9
= 43 cm

Luas trapesium = $\frac{1}{2}$ x (9 + 4) x 12
= $\frac{1}{2}$x13 x 12
= 78 cm^2



Keliling bangun datar diatas = Keliling segitiga(tanpa alas) + keliling setengah lingkaran

$= (\sqrt{7^2 + 6^2})$ x 2 + $\frac{\pi D}{2}$

$= (\sqrt{49 + 36})$ x 2 + $\frac{\frac{22}{7} \text{ x } 14}{2}$

$= \sqrt{85}$ x 2 + 22

= 9,22 x 2 + 22

= 18,44 + 22

= 40,44 cm

Luas segitiga = $\frac{1}{2}$ x 14 x 6

= 7 x 6

= 42cm^2

Luas setengah lingkaran = $\frac{1}{2} \pi r^2$

= $\frac{1}{2}$ x $\frac{22}{7}$ x 7^2

= $\frac{1}{2}$ x 22 x 7

= 11 x 7

= 77 cm^2

Luas bangun datar diatas = Luas segitiga + Luas setengah lingkaran

= 42 + 77

= 119cm^2

Lampiran X. Data Hasil Uji Coba Perangkat I

No	Butir soal 1	Butir soal 2	Butir soal 3	Butir soal 4	Butir soal 5	Butir soal 6	Butir soal 7	Butir soal 8	jumlah
1	0	2	2	3	0	2	4	2	15
2	0	4	4	3	0	2	4	4	21
3	0	3	3	4	0	3	4	3	20
4	1	3	4	3	1	4	3	4	23
5	1	4	4	4	1	4	2	4	24
6	1	4	4	4	1	4	4	4	26
7	1	4	4	4	1	3	3	4	24
8	1	3	4	4	1	4	4	4	25
9	1	4	4	4	1	4	4	4	26
10	1	3	3	3	1	4	3	3	21
11	0	2	4	4	0	3	2	4	19
12	0	2	3	2	0	2	4	3	16
13	0	2	4	1	0	4	4	4	19
14	0	2	2	1	0	3	3	2	13
15	1	4	4	1	1	4	4	4	23
16	1	4	4	3	1	2	3	4	22
17	1	3	4	2	1	1	4	4	20
18	1	4	4	1	1	4	4	4	23
19	1	2	2	1	1	4	2	2	15
20	1	4	3	3	1	2	4	4	22
21	1	3	3	4	1	4	1	4	21
22	1	2	3	3	1	3	4	4	21
23	1	1	3	3	1	4	4	4	21
24	1	3	1	3	1	3	4	3	19
25	0	2	1	2	0	3	4	2	14
26	0	4	3	4	0	3	2	4	20
27	0	3	1	2	0	3	4	3	16

Lampiran XIII. Output Validitas Tes Perangkat I

Correlations

		butir 1	butir2	butir3	butir4	butir5	butir6	butir7	butir8	jumlah
butir 1	Pearson Correlation	1	.340	.341	.151	1.000**	.343	-.081	.434*	.659**
	Sig. (2-tailed)		.083	.082	.452	.000	.080	.686	.024	.000
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
butir2	Pearson Correlation	.340	1	.448*	.301	.301	.000	-.047	.500**	.663**
	Sig. (2-tailed)	.083		.019	.127	.135	1.000	.816	.008	.000
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
butir3	Pearson Correlation	.341	.448*	1	.261	.301	.139	-.069	.792**	.757**
	Sig. (2-tailed)	.082	.019		.188	.135	.489	.733	.000	.000
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
butir4	Pearson Correlation	.151	.301	.261	1	.165	.036	-.271	.395*	.527**
	Sig. (2-tailed)	.452	.127	.188		.420	.857	.171	.041	.005
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
butir5	Pearson Correlation	1.000**	.301	.301	.165	1	.294	-.049	.375	.632**
	Sig. (2-tailed)	.000	.135	.135	.420		.145	.810	.059	.001
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
butir6	Pearson Correlation	.343	.000	.139	.036	.294	1	-.248	.140	.357
	Sig. (2-tailed)	.080	1.000	.489	.857	.145		.212	.486	.067
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
butir7	Pearson Correlation	-.081	-.047	-.069	-.271	-.049	-.248	1	-.040	.040
	Sig. (2-tailed)	.686	.816	.733	.171	.810	.212		.841	.842
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
butir8	Pearson Correlation	.434*	.500**	.792**	.395*	.375	.140	-.040	1	.829**
	Sig. (2-tailed)	.024	.008	.000	.041	.059	.486	.841		.000
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27
jumlah	Pearson Correlation	.659**	.663**	.757**	.527**	.632**	.357	.040	.829**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.005	.001	.067	.842	.000	
	N	27	27	27	27	26	27	27	27	27

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Nilai r hitung tiap butir soal								Rata-rata
Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	Butir 6	Butir 7	Butir 8	
0,659	0,663	0,757	0,527	0,632	0,357	0,040	0,829	0,558

Output Reliabilitas Tes Perangkat I

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	96.3
	Excluded[a]	1	3.7
	Total	27	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.714	9

Lampiran XIV. Data Hasil Uji Coba Perangkat II

No	Butir soal								Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	3	3	3	1	4	3	1	19
2	1	4	2	2	1	4	3	1	18
3	1	3	3	4	1	4	1	1	18
4	1	4	3	4	1	3	3	1	18
5	1	3	3	3	1	1	3	3	18
6	1	3	2	3	1	3	4	1	18
7	1	3	2	1	1	4	4	3	19
8	0	3	2	1	0	4	3	3	16
9	0	4	2	1	0	4	2	2	15
10	0	3	4	1	0	3	4	3	18
11	0	3	4	3	0	2	3	2	17
12	0	3	4	1	0	3	3	1	13
13	0	3	4	3	0	2	3	1	16
14	0	3	4	3	0	4	3	1	18
15	0	4	3	2	0	4	2	3	18
16	0	4	4	3	0	3	3	3	20
17	1	3	3	2	1	2	4	4	20
18	1	2	4	1	1	2	3	2	16
19	1	4	1	1	1	2	3	3	16
20	1	3	2	1	1	4	1	3	16
21	1	3	3	3	1	4	3	3	21
22	1	3	4	3	1	4	4	1	21
23	1	3	4	4	1	4	4	1	22
24	1	2	4	2	1	4	4	1	19
25	1	3	4	3	1	3	3	1	19
26	1	4	3	3	1	4	2	1	19
27	1	3	2	3	1	3	3	3	19
28	1	4	2	1	1	4	2	1	16

Lampiran XV. Output Validitas Tes Perangkat II

Correlations

		butir 1	butir2	butir3	butir4	butir5	butir6	butir7	butir8	jumlah
butir 1	Pearson Correlation	1	-.147	-.311	.213	1.000**	.050	.063	-.126	.418*
	Sig. (2-tailed)		.456	.108	.276	.000	.802	.750	.523	.027
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir2	Pearson Correlation	-.147	1	-.439*	.004	-.147	.166	-.372	.028	-.091
	Sig. (2-tailed)	.456		.019	.982	.456	.398	.051	.889	.644
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir3	Pearson Correlation	-.311	-.439*	1	.368	-.311	-.147	.289	-.313	.243
	Sig. (2-tailed)	.108	.019		.054	.108	.455	.135	.104	.213
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir4	Pearson Correlation	.213	.004	.368	1	.213	-.022	.055	-.392*	.605**
	Sig. (2-tailed)	.276	.982	.054		.276	.910	.780	.039	.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir5	Pearson Correlation	1.000**	-.147	-.311	.213	1	.050	.063	-.126	.418*
	Sig. (2-tailed)	.000	.456	.108	.276		.802	.750	.523	.027
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir6	Pearson Correlation	.050	.166	-.147	-.022	.050	1	-.232	-.302	.213
	Sig. (2-tailed)	.802	.398	.455	.910	.802		.234	.118	.276
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir7	Pearson Correlation	.063	-.372	.289	.055	.063	-.232	1	.040	.421*
	Sig. (2-tailed)	.750	.051	.135	.780	.750	.234		.838	.026
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
butir8	Pearson Correlation	-.126	.028	-.313	-.392*	-.126	-.302	.040	1	.054
	Sig. (2-tailed)	.523	.889	.104	.039	.523	.118	.838		.786
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
jumlah	Pearson Correlation	.418*	-.091	.243	.605**	.418*	.213	.421*	.054	1
	Sig. (2-tailed)	.027	.644	.213	.001	.027	.276	.026	.786	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28

Butir soal								Rata-rata
1	2	3	4	5	6	7	8	
0,481	0,091	0,243	0,651	0,418	0,213	0,421	0,054	0,317

Output Reliabilitas Tes Perangkat II

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	28	100.0

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

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	28	100.0

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

Lampiran XVI. Nilai Kemampuan Awal Siswa

No	Kode Nama	Skor Maksimal	Nilai
1	X1	100	70
2	X2	100	75
3	X3	100	70
4	X4	100	65
5	X5	100	75
6	X6	100	80
7	X7	100	95
8	X8	100	90
9	X9	100	90
10	X10	100	95
11	X11	100	80
12	X12	100	80
13	X13	100	95
14	X14	100	80
15	X15	100	85
16	X16	100	85
17	X17	100	95
18	X18	100	60
19	X19	100	60
20	X20	100	60
21	X21	100	60
22	X22	100	75
23	X23	100	75
24	X24	100	75
25	X25	100	75
26	X26	100	65
27	X27	100	65
28	X28	100	65
29	X29	100	65
30	X30	100	90
31	X31	100	85
32	X32	100	90
33	X33	100	80

Lampiran XXIII. Nilai Kemampuan Akhir Siswa

No	Nama	Skor Maksimal	Nilai
1	X1	100	40
2	X2	100	55
3	X3	100	40
4	X4	100	45
5	X5	100	55
6	X6	100	60
7	X7	100	75
8	X8	100	75
9	X9	100	75
10	X10	100	75
11	X11	100	60
12	X12	100	60
13	X13	100	60
14	X14	100	60
15	X15	100	65
16	X16	100	65
17	X17	100	90
18	X18	100	90
19	X19	100	40
20	X20	100	40
21	X21	100	40
22	X22	100	55
23	X23	100	55
24	X24	100	55
25	X25	100	55
26	X26	100	45
27	X27	100	45
28	X28	100	45

29	X29	100	45
30	X30	100	80
31	X31	100	80
32	X32	100	40
33	X33	100	65

Lampiran XVIII. Uji Normalitas posttest

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		postest
N		29
Normal Parameters[a,b]	Mean	82.41
	Std. Deviation	13.537
Most Extreme Differences	Absolute	.157
	Positive	.157
	Negative	-.153
Test Statistic		.157
Asymp. Sig. (2-tailed)		.066[c]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Lampiran XXV. Uji Gain Menggunakan Aplikasi Excel

Pretest	posttest	posttest-pretest	max-pretest	n-gain	mean N-gain
10	60	50	90	0.555556	0.792797579
10	60	50	90	0.555556	
15	100	85	85	1	
15	100	85	85	1	
15	100	85	85	1	
20	100	80	80	1	
30	100	70	70	1	
10	80	70	90	0.777778	
20	80	60	80	0.75	
30	90	60	70	0.857143	
10	60	50	90	0.555556	
15	60	45	85	0.529412	
15	70	55	85	0.647059	
15	80	65	85	0.764706	
20	80	60	80	0.75	
10	90	80	90	0.888889	
10	90	80	90	0.888889	
10	100	90	90	1	
10	100	90	90	1	
15	70	55	85	0.647059	
15	70	55	85	0.647059	
15	70	55	85	0.647059	
20	90	70	80	0.875	
20	80	60	80	0.75	
20	90	70	80	0.875	
20	80	60	80	0.75	
20	80	60	80	0.75	
15	80	65	85	0.764706	
15	80	65	85	0.764706	

Kriteria uji Gain

Nilai	Kriteria
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

Lampiran XX. Tabel r Product Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMEN

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
			26	0,388	0,496			
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
			30	0,361	0,463			
6	0,811	0,917				70	0,235	0,306
7	0,574	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,847	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,430	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
			35	0,334	0,430			
11	0,602	0,735				95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
			40	0,312	0,403			
16	0,497	0,623				200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
			45	0,294	0,380			
21	0,433	0,549				700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Ridho Rahmatullah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 22 Juni 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat : Jl. Jurusan Pelaihari/Pembataan KM 22,7 RT 05 RW 02 NO 35 Kel/Desa Landasan Ulin Selatan Kec Lianganggang.
7. Pendidikan :
   a. SDN Landasan Ulin Barat 1 2000-2006
   b. SMPN 10 Banjarbaru 2006-2009
   c. SMAN 4 Banjarbaru 2009-2012
   d. S1 UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendididikan Matematika(PMTK) Tahun 2013-2019
8. Orang Tua :
   Nama Ayah : Artono Slamet
   Pekerjaan : Wiraswasta
   Alamat : Jl. Jurusan Pelaihari/Pembataan KM 22,7 RT 05 RW 02 NO 35 Kel/Desa Landasan Ulin Selatan Kec Lianganggang.
   Nama Ibu : Musriyatin
   Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
   Alamat : Jl. Jurusan Pelaihari/Pembataan KM 22,7 RT 05 RW 02 NO 35 Kel/Desa Landasan Ulin Selatan Kec Lianganggang.
9. Saudara (Jumlah Saudara) : 4 (Empat)

Banjarmasin,2019

Penulis

Ridho Rahmatullah