

KEMENTERIAN AGAMA RI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri No.1 Km.3,5 Palembang 30126 Telp.: (0711) 353276 website: www.radenfatah.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Nomor: In.03/II.1/PP.009/578/2016

Tentang

PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Menimbang

- Bahwa untuk mengakhiri Program Sarjana bagi seorang mahasiswa perlu ditunjuk ahli sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa/i tersebut dalam rangka penyelesaian skripsinya.
- Bahwa untuk lancarnya tugas-tugas pokok tersebut perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.

Mengingat

- : 1. Peraturan Menteri Agama RI No. 1 Tahun 1972 jo. No. 1 1974
 - 2. Peraturan Menteri Agama RI No. 60 Tahun 1972
 - Keputusan Senat IAIN Raden Fatah No. XIV Tahun 1984
 Keputusan Senat IAIN Raden Fatah No. 11 Tahun 1985
 - 5. Keputusan Rektor IAIN Raden Fatah No. B/II-I/UP/201 tgl 10 Juli 1991

MEMUTUSKAN

Menetapkan

PERTAMA : Menunjuk Saudara

Irham Falahuddin, M.Si.
 Syutaridho, M.Pd

NIP. 19711002 199903 1 002 NIK. 140201100932/BLU

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing – masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara :

Nama

: Sri Wahyuni

NIM

12221100

Judul Skripsi

Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Komik

Matematika Berbasis Pendidikan Karakter pada Siswa Kelas VIII.

KEDUA

Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya

untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.

KETIGA

Kepadanya diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku masa bimbingan

FAKULTAS

dan proses penyelesaian skripsi diupayakan minimal 6 (enam) bulan.

KEEMPAT

: Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.

ERIAN Palembang, 1 Februari 2016

NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan:

- 1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
- Mahasiswa yang bersangkutan
- 3. Arsip



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS ILMUTARBIYAH DAN KEGURUAN

Nomor Lampiran Perihal

: B-2412/Un.09/II.I/PP.00.9/5/2018

Palembang, 07 Mei 2018

: Mohon Izin Penelitian Mahasiswa /i

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan U.K. Raden Fatah Palembang,

Kepada Yth, Kepala SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai

Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan rugas akhir Mahasiswa/i Fakultas linui Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang dengan ini kami mohon izin untuk melaksanakan penelitian dan sekaligus mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk memberikan data yang diperlukan oleh mahasiswa/i kami:

Nama : Sri Wahyuni NIM : 12221100

Prodi : Pendidikan Matematika

Alamat Jl. Perguruan Dalam No. 35 RT 33 RW 12 Kel. Plaju tilu

Kec. Plaju

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Maremat ka

pada Materi Pythagoras untuk Siswa SMP Kelas VIII

Demikian harapan kami, atas perhatian dan bantuan Bapak Ibu/Saudiria diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum, W. Wb

FAKULTAS POOL Dr. H. Kasinyo Harto, M. Ay

NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan:

- Rektor UIN Raden Fatah Palembang
- 2. Mahasiswa yang bersangkutan
- 3. Arsip

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 websile : www.tarbiyah.radenfatah.ac.id













MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH BANYUASIN III SMP MUHAMMADIYAH PANGKALAN BALAI





JI. KH. Sulaiman RT. 18 RW. 04 Kelurahan Kedondong Raye, Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan ☑ 30753 20813-7312-9198 Email: ampmuhammadiyahpangkalan balai@yahoo, oo.id.

SURAT KETERANGAN Nomor: 084 / KET / IV.4.AU / D / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai.

Nama

: Ahmad Isnaini, S.Pd

Jabatan

: Kepala SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai

Alamat

: Jln.Kh.Sulaimam Rt. 18 Rw. O4 Kelurahan Kedondong Raye,

Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin, Sumatera

Selatan.

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama

: Sri Wahyuni

Nim

: 12221100

Alamat

: Jln. Perguruan Dalam No. 35 RT.33 RW.12 Kel. Plaju Ulu Kec,

Plaju

Prodi

: Pendidikan Matematika

Jenjang

: Strata (S1)

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika pada

Materi Pythagoras untuk Siswa SMP Kelas VIII.

Telah selesai melaksanakan penelitian di SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai dari tanggal 26 Februari 2018 sampai dengan tanggal 8 Mei 2018.

Demikian surat keterangan ini untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

TEN BANYU

Pangkalan Balai , 19 Mei 2018 Æępala Smp Muhammadiyah

Ahmad Isnaini, S.Pd NBM. 899726



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

NOMOR: B-2178/Un.09/II.1/PP.009/4/2018

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang Nomor: 1n.03/II.1/PP.009/578/2016, Tanggal 1 Februari 2016, poin ke 2 bahwa Dosen Pembimbing diberikan hak untuk merevisi judul Skripsi Mahasiswa/i. Maka bersama ini menerangkan bahwa:

Nama : Sri Wahyuni NIM : 12221100

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan : Pendidikan Matematika

Atas pertimbangan yang cukup mendasar, maka Skripsi saudara tersebut diadakan perubahan judul sebagai berikut:

Judul Lama : Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Komik Matematika

Berbasis Pendidikan Karakter pada Siswa Kelas VIII.

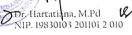
Judul Baru : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika pada Materi

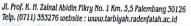
Pythagoras untuk Siswa SMP Kelas VIII.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 26 April 2018 A.n. Dekan Ketua Prodi Metematika,

(A)















RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII (Delapan) / II (Dua)

Materi Pokok : Pythagoras Alokasi Waktu : 4 x 35 menit Tahun Ajaran : 2018/2019

A. Kompetensi Inti

- 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah 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

- 3.6. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.
- 4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Memahami konsep yang berkaitan dengan teorema Pythagoras
- 3.6.2 Menemukan dan memahami teorema Pythagoras
- 3.6.3 Menyatakan teorema Pythagoras dalam bentuk rumus
- 3.6.4 Menghitung panjang segitiga siku-siku jika sisi-sisi lain diketahui
- 3.6.5 Menyatakan apakah tiga bilangan yang diberikan merupakan tripel pythagoras

4.6.1 Menyelesaikan masalah pada bangun datar menggunakan teorema Pythagoras

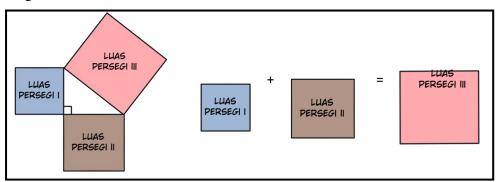
D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat memahami konsep yang berkaitan dengan teorema Pythagoras
- 2. Siswa dapat menemukan dan memahami teorema Pythagoras
- 3. siswa dapat menyatakan teorema Pythagoras dalam bentuk rumus
- 4. Siswa dapat menghitung panjang segitiga siku-siku jika sisi-sisi lain diketahui
- Siswa dapat menyatakan apakah tiga bilangan yang diberikan merupakan tripel pythagoras
- 6. Siswa dapat menyelesaikan masalah pada bangun datar menggunakan teorema Pythagoras

E. Materi Pembelajaran

1. Teorema Pythagoras

Teorema Pythagoras adalah salah satu pokok bahasan yang diajarkan di sekolah menengah pertama kelas VIII. Materi teorema Pythagoras ini berlaku hanya untuk segitiga siku-siku. Adapun untuk mengetahui bagaimana menemukan teorema Pythagoras, maka cara yang digunakan dapat menggunakan konsep seperti gambar berikut ini:



Gambar 2.2. Cara menemukan teorema Pythagoras

Berdasarkan gambar tersebut, diketahui bahwa:

• Luas persegi I merupakan luas bangun pada sisi tegak segitiga siku-siku.

- Luas persegi II merupakan luas bangun pada sisi lurus segitiga siku-siku.
- Luas persegi I merupakan luas bangun pada sisi miring segitiga siku-siku.
- Penjumlahan dari Luas persegi I dan Luas persegi II sama dengan Luas persegi III.

Sehingga rumus yang dapat ditemukan berdasarkan pada gambar sebagai berikut:

Dari pernyataan ini, maka disimpulkan bahwa teorema Pythagoras berlaku rumus berikut ini:



Gambar 2.3. Segitiga siku-siku

- Sisi miring² = sisi tegak² + sisi lurus² sisi miring = $\sqrt{sisi \ tegak^2 + sisi \ lurus^2}$
- Sisi tegak² = sisi miring² sisi lurus² sisi tegak = $\sqrt{sisi \ miring^2 - sisi \ lurus^2}$
- Sisi lurus² = sisi miring² sisi tegak² sisi lurus = $\sqrt{sisi \ miring^2 - sisi \ tegak^2}$

2. Tripel Pythagoras

Tripel Phytagoras adalah tiga bilangan bulat yang memenuhi aturan teorema Pythagoras. Definisi lain dari Tripel Phytagoras adalah sebagai tiga buah bilangan bulat yang merupakan sisi-sisi dari segitiga siku-siku. Jadi, angka-angka dalam tripel phytagoras adalah bilangan bulat dan bukan bilangan pecahan. Jika ada phytagoras dari angka 1,1, dan $\sqrt{2}$ bukan merupakan tripel phytagoras karena $\sqrt{2}$ adalah bilangan pecahan.

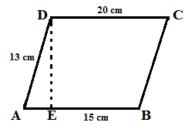
Berikut ini kelompok bilangan-bilangan yang termasuk dalam Tripel Pythagoras:

Tabel 2.2. Kelompok bilangan Tripel Pythagoras

	1 400 01 2121 1	zerompon onung.	111p 01 1 J 011008	7 2 445
No	Tipe 1	Tipe 2	Tipe 3	Tipe 4
1	3, 4, 5	5, 12, 13	7, 24, 25	8, 15, 17
2	6, 8, 10	10, 24, 26	14, 48, 50	16, 30, 34
3	9, 12, 15	15, 36, 39		
4	12, 15, 20			
5	15, 20, 25			

3. Menyelesaikan Masalah Bangun Datar yang Berkaitan dengan Teorema Pythagoras

Perhatikan bangun datar jajargenjang ABCD di bawah ini.



Gambar 2.4. Jajargenjang

Jika diketahui panjang AD = 13 cm, CD = 20 cm, dan BE = 15 cm. Hitunglah luas jajargenjang ABCD tersebut.

Penyelesaian:

Cari panjang AE dengan menggunakan sifat-sifat jajargenjang, yakni:

AB = CD

AE + BE = CD

AE = CD - BE

AE = 20 cm - 15 cm

AE = 5 cm

Sekarang cari tinggi jajargenjang tersebut dengan menggunakan teorema Pythagoras yakni:

DE =
$$\sqrt{(AD^2 - AE^2)}$$

DE =
$$\sqrt{(13^2 - 5^2)}$$

DE =
$$\sqrt{(169 - 25)}$$

DE =
$$\sqrt{144}$$

DE
$$= 12 \text{ cm}$$

Luas jajar genjang dapat dicari dengan rumus berikut:

Luas jajar genjang = alas
$$x$$
 tinggi

$$= AB \times DE$$

$$= 20 \text{ cm x } 12 \text{ cm}$$

$$= 240 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas jajar genjang ABCD tersebut adalah 240 cm².

F. Metode Pembelajaran

Diskusi dan tanya jawab

G. Media/ Alat/ Bahan/ Sumber Belajar

Bahan ajar berbasis komik yang dikembangkan.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 40 menit)

Kegiatan		
Guru	Siswa	Waktu
Pendahuluan		4 menit
Menyiapkan siswa untuk memulai pelajaran.	Siswa menyiapkan diri dengan	1 menit
	tertib.	
Memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan (materi pelajaran, tujuan pembelajaran, pembagian kelompok, menyepakati aturan kegiatan diskusi).	Mendengarkan informasi yang diberikan guru dengan seksama dan mengajukan pertanyaan jika terdapat hal yang belum jelas.	1 menit

Apersepsi: bertanya tentang akar kuadrat dan jenis-jenis segitiga yang telah dipelajari sebelumnya di kelas VII SMP	Mengungkapkan tentang akar kuadrat dan jenis-jenis segitiga yang diketahui	1 menit
Motivasi: memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari.Seperti: menghitung kemiringan tangga menemukan solusi yang cepat sampai untuk kesuatu tempat.	Mendengarkan motivasi yang diberikan guru dengan seksama	1 menit
Kegiatan inti Membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dan membagikan Bahan Ajar Komik kepada setiap kelompok.	Duduk di dalam kelompok yang telah ditentukan dengan tertib.	64 menit 1 menit
Meminta siswa untuk membaca subbab materi "Konsep Pythagoras" dan meminta siswa untuk menjawab pertanyaan di halaman 4 pada bahan ajar berbasis komik matematika materi Pythagoras. (dalam hal ini siswa dimaksud untuk bernalar mengenai informasi yang ditemukan dalam Bahan Ajar).	Siswa mulai membaca materi dan mencermati informasi yang terdapat dalam Bahan Ajar Komik. Kemudian siswa menjawab pertanyaan dengan menuliskan jawabannya dalam bahan Ajar.	3 menit
Meminta siswa kembali membaca tentang sejarah Pythagoras (halaman $6-7$).	Siswa kembali membaca tentang sejarah Pythagoras (halaman 6 – 7).	2 menit
Membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan pada kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" (halaman 9).	Siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan pada kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" (halaman 9).	2 menit
Mengajak siswa mengecek jawaban mereka pada halaman 9 bahan ajar komik matematika.	Siswa membaca, mengamati dan mendengarkan penjelasan guru sesuai pada halaman 9 bahan ajar komik matematika.	1 menit
Menggiring siswa untuk membaca kembali bahan ajar komik pada halaman 11-14 (mengarahkan mereka tentang permasalahan untuk menemukan teorema Pythagoras).	Siswa membaca, mengamati dan mendengarkan penjelasan guru sesuai pada halaman 11-14 bahan ajar komik matematika.	2 menit
Membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan pada halaman 15. (Pertanyaan akan menggiring siswa untuk memahami permasalahan).	Siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan halaman 15.	2 menit
Membimbing siswa untuk mengerjakan lembar aktivitas untuk menemukan teorema Pythagoras. (Siswa menggambar segitiga siku-siku dan persegi pada kertas berpetak dan menjawab beberapa pertanyaan pada halaman 17-19).	Siswa berdiskusi dalam mengerjakan lembar aktivitas untuk menemukan teorema Pythagoras dan menjawab beberapa pertanyaan pada halaman 17-19.	15 menit
Membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan pada kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" (halaman 20).	Siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan pada kolom kesimpulan "Ayo Mengingat"	2 menit

	(halaman 20).	
Meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan perkelompok pada lembar "Ayo Berlatih" di halaman 21-22.	Siswa mengerjakan soal latihan perkelompok pada lembar "Ayo Berlatih" di halaman 21-22.	3 menit
Mengajak siswa untuk mengecek hasil jawaban siswa.	Siswa menjawab dan mengemukakan hasil jawabannya di depan kelas.	2 menit
Meminta siswa untuk kembali membaca subbab materi pada bahan ajar yang berjudul "Petualangan didalam Kapal" (halaman 24-26) (dalam hal ini siswa dimaksud untuk bernalar mengenai informasi yang ditemukan dalam Bahan Ajar).	Siswa mulai membaca kembali materi dan mencermati informasi yang terdapat dalam Bahan Ajar Komik.	2 menit
Membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan pada halaman 27-28. (Pertanyaan menggiring siswa untuk menemukan sendiri rumus mencari panjang salah satu sisi segitiga jika diketahui sisi-sisi segitiga lainnya).	Siswa berdiskusi untuk menjawab pertanyaan halaman 27-28.	10 menit
Meminta siswa mengisi kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" halaman 31.	Siswa mengisi kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" halaman 31.	1 menit
Meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan perkelompok pada lembar "Ayo Berlatih" di halaman 32-34.	Siswa mengerjakan soal latihan perkelompok pada lembar "Ayo Berlatih" di halaman 32-34.	3 menit
Mengajak siswa untuk mengecek hasil jawaban siswa.	Siswa menjawab dan mengemukakan hasil jawabannya di depan kelas.	2 menit
Memberi soal-soal latihan kepada siswa untuk melatih pemahaman siswa pada lembar latihan soal halaman 23 dan 35 bahan ajar komik matematika.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada halaman 23 dan 35 bahan ajar komik matematika	10 menit
Kegiatan penutup Menutup kegiatan diskusi dan memberikan informasi kepada siswa untuk melanjutkannya pada pertemuan selanjutnya	Mendengarkan informasi dari guru dengan seksama dan mengajukan pertanyaan jika terdapat hal yang belum jelas	2 menit 2 menit

Pertemuan 2 (2 x 35 menit)

Kegiatan		
Guru	Siswa	Waktu
Pendahuluan		5 menit
Menyiapkan siswa untuk memulai pelajaran	Siswa menyiapkan diri dengan tertib	2 menit
Memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan (yakni	Mendengarkan informasi yang diberikan guru dengan seksama	1 menit

lanjutan dari pertemuan sebelumnya berupa diskusi kelompok). Apersepsi: bertanya tentang materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya terkait rumus teorema Pythagoras dan cara menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika sisi lain diketahui.	dan mengajukan pertanyaan jika terdapat hal yang belum jelas. Menjawab pertanyaan terkait rumus teorema Pythagoras dan cara menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika sisi lain diketahui.	2 menit
Kegiatan inti Membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dan membagikan Bahan Ajar Komik kepada setiap kelompok.	Duduk di dalam kelompok yang telah ditentukan dengan tertib.	60 menit 2 menit
Meminta siswa untuk membaca materi pada bahan ajar yang berjudul "Perkampungan Tripel Pythagoras" halaman 37-42. (dalam hal ini siswa dimaksud untuk bernalar mengenai informasi yang ditemukan dalam Bahan Ajar).	Siswa mulai membaca materi dan mencermati informasi yang terdapat pada halaman 37-42 dalam bahan ajar komik.	3 menit
Arahkan dan bimbing siswa untuk memahami lebih dalam materi pada halaman 43. (Siswa diminta melakukan aktivitas bersama kelompoknya untuk mengisi tabel tripel Pythagoras).	Mendengarkan, memahami arahan guru dalam proses membaca materi pada bahan ajar tersebut dan melakukan kegiatan diskusi yaitu mengisi tabel tripel Pythagoras dan menjawab setiap pertanyaan dalam bahan ajar.	20 menit
Meminta siswa mengisi kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" halaman 47.	Siswa mengisi kolom kesimpulan "Ayo Mengingat" halaman 47.	3 menit
Meminta siswa untuk kembali membaca materi pada bahan ajar yang berjudul "Pintu Tersembunyi" halaman 48-49. (dalam hal ini siswa dimaksud untuk bernalar mengenai informasi yang ditemukan dalam Bahan Ajar).	Siswa mulai membaca kembali materi dan mencermati informasi yang terdapat pada halaman 48-49 dalam Bahan Ajar Komik.	2 menit
Membimbing siswa untuk mengerjakan lembar aktivitas pada halaman 50-52. (Lembar aktivitas untuk mengajak sisiwa menyelesaikan permasalahan bangun datar berupa bangun trapesium yang berkaitan dengan teorema Pythagoras).	Siswa berdiskusi dalam mengerjakan lembar aktivitas halaman 50-52.	20 menit
Memberi soal-soal latihan kepada siswa untuk melatih pemahaman siswa pada halaman 55 bahan ajar komik matematika.	Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada halaman 55.	10 menit
Kegiatan penutup Menutup kegiatan diskusi dan memberikan informasi kepada siswa untuk melanjutkannya pada pertemuan selanjutnya.	Mendengarkan informasi dari guru dengan seksama dan mengajukan pertanyaan jika terdapat hal yang belum jelas.	5 menit

I. Penilaian

Bentuk penilaian : Tes tertulis

Instrumen penilaian: Tes Kemampuan Awal (TKA)

Tes Akhir (TA)

Palembang, Mei 2018

Peneliti

Sri Wahyuni

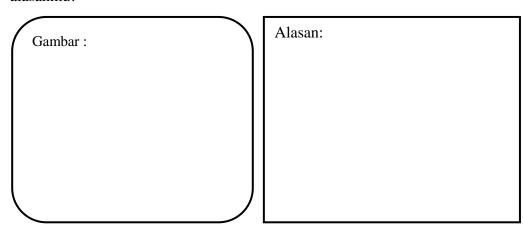
TES KEMAMPUAN AWAL (TKA)

Sekolah : SMP Muhammadiyah Pangkalan Balai

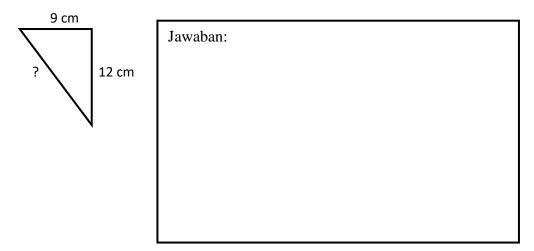
Kelas/Sekolah : VIII/2

Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

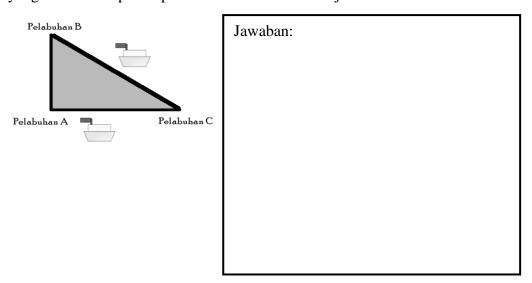
1. Buatlah gambar segitiga dengan ukuran sisi-sisi berurutan adalah 3 cm, 4 cm dan 5 cm. Apakah segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku? Berikan alasanmu!



Jika diketahui panjang sisi segitiga yang saling tegak lurus adalah 9 cm dan 12
 cm. Tentukan panjang sisi segitiga lainny



3. Sebuah kapal akan berlayar dari Pelabuhan B menuju Pelabuhan C dengan menempuh jarak perjalanan adalah 13 km. Kemudian kapal akan belayar menuju pelabuhan A dengan menempuh jarak perjalanan adalah 12 km. Jika kapal akan berlayar kembali menuju Pelabuhan B, berapakah jarak terpendek yang harus ditempuh kapal dari Pelabuhan A menuju Pelabuhan B?

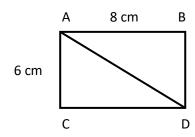


- 4. Manakah dari pasangan sisi-sisi segitiga berikut ini yang termasuk kedalam Tripel Pythagoras! (buktikan dengan menggambar segitiga siku-siku sesuai ukuran sisi-sisi segitiga dan gunakan cara teorema Pythagoras)
 - a. 6, 8, 10

b. 2, 4, 7

Jawaban:			

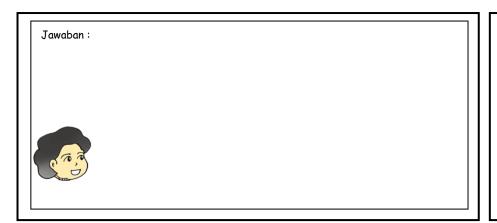
5. Perhatikan gambar bangun datar berikut:



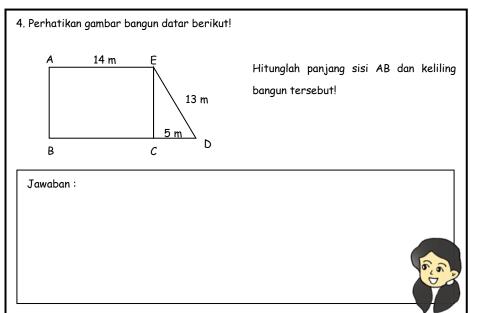
Hitunglah panjang garis AD (diagonal) bangun datar tersebut!

Jawaban:		

Sekolah : SMP	2. Tentukan panjang sisi miring dari segitiga siku-siku jika panjang sisi-sisi saling tegak lurusnya diketahui sebagai berikut! a. 8 dan 15 b. 5 dan 12 Jawaban:
Alasan:	3. Manakah dari pasangan sisi-sisi segitiga berikut ini yang termasuk kedalam Tripell Pythagoras? Berikan bukti dan alasanmu! a. 6,7,9 b. 5,12,13 Jawaban:







KISI-KISI SOAL TES

A. Soal Tes Kemampuan Awal (TKA)

No	Soal	Skor
1.	Buatlah gambar segitiga dengan ukuran sisi-sisi	
	berurutan adalah 3 cm, 4 cm dan 5 cm. Apakah	
	segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku?	
	Berikan alasanmu!	
	Jawaban:	
	a. Gambar	5
	3 cm 4 cm b. Alasan Karena pada gambar segitiga memiliki satu sisi miring dan sebuah sudut siku-siku.	5
	Jumlah	10
2.	9 cm Jika diketahui panjang sisi	
	segitiga yang saling tegak lurus adalah 9 cm dan 12 cm. Tentukan panjang sisi segitiga lainnya!	
	Jawaban:	
	Diketahui:	
	sisi lurus = 9 cm	
	sisi tegak = 12 cm	4
	Ditanya:	
	Sisi miring?	
	Penyelesaian:	

	Mencari sisi miring suatu segitiga siku-siku	
	menggunakan teorema Pythagoras:	
	sisi miring ² = sisi tegak ² + sisi lurus ²	} 4
	$= 12^2 + 9^2$	J
	= 144 + 81	5
	$sisi miring^2 = 225$	2
	sisi miring = $\sqrt{225}$	2
	sisi miring = 15 cm	
		3
	Jadi, panjang sisi miring adalah 15 cm	J
	Jumlah	20
3	Sebuah kapal akan berlayar dari Pelabuhan B men	ıuju
	Pelabuhan C dengan menempuh jarak perjalanan	
	adalah 13 km. Kemudian kapal akan belayar menu	ıju
	pelabuhan A dengan menempuh jarak perjalanan	
	adalah 12 km. Jika kapal akan berlayar kembali	
	menuju Pelabuhan B, berapakah jarak terpendek y	vang
	harus ditempuh kapal dari Pelabuhan A menuju	
	Pelabuhan B ?	
	Pelabuhan B Pelabuhan A Pelabuhan C	
	Jawaban:	
	Diketahui:	
	- jarak pelabuhan B – C = 13 km	
	- jarak pelabuhan C – A = 12 km	1
	Ditanya:	
	Jarak pelabuhan A menuju pelabuhan B?	
	Penyelesaian:	
	Gunakan teorema Pythagoras:	

	sisi miring ² = sisi tegak ² + sisi lurus ²	2
	misalkan:	
	sisi miring = BC, sisi lurus = AC, dan sisi tegak = AB	2
	$BC^{2} = AB^{2} + AC^{2}$)
	$AB^{2} = BC^{2} - AC^{2}$	2
	$= 13^{2}$ - 12^{2}	3
	$AB^2 = 169 - 144$	4
	$AB^2 = 25$	2
	$AB^2 = \sqrt{25}$	2
	AB = 5 km	<u> </u>
	Jadi, panjang jarak pelabuhan AB adalah 5 km.	}
	Jumlah	20
4	Manakah dari pasangan sisi-sisi segitiga berikut ini	
	yang termasuk kedalam Tripel Pythagoras! (buktikan	ı
	dengan menggambar segitiga siku-siku sesuai ukuran	
	sisi-sisi segitiga dan gunakan cara teorema	
	Pythagoras)	
	b. 6, 8, 10 b. 2, 4, 7	
	Jawaban:	
	a. 6, 8, 10	
	8 10	4
	6	
	Pembuktian:	
	$sisi miring^2 = sisi tegak^2 + sisi lurus^2$	2
	$10^2 = 8^2 + 6^2$	3
	100 = 64 + 36	4
	(terbukti)	
	Karena, panjang sisi miring kuadrat sama dengan	2
	jumlah sisi tegak dan sisi lurus yang dikuadratkan	

	1, 2,47	
	b. 2, 4, 7	} 4
	Pembuktian:	
	Misalkan:	
	Sisi miring = 7, sisi lurus = 2 dan sisi tegak = 4	
	Maka,	
	$sisi miring^2 = sisi tegak^2 + sisi lurus^2$	2
	$7^2 = 4^2 + 2^2$	3
	49 = 16 + 4	4
	(tidak terbukti)	
	Karena,	2
	- panjang gambar tidak menunjukkan segitiga siku-	
	siku.	}
	- panjang sisi-sisi terpendek segitiga yang	
	dikuadratkan tidak sama dengan panjang sisi	
	terpanjang segitiga yang dikuadratkan.)
	Jumlah	30
5	Perhatikan gambar bangun datar berikut:	
	A 8 cm B	
	6 cm	
	Hitunglah panjang garis AD (diagonal) bangun datar tersebut!	
	Jawaban:	
	Diketahui:	
	AB = CD = 8 cm	
	<u>l</u>	L J

AC = BD = 0	б cm			\Box	4
Ditanya:					
AD?					
Penyelesaian:					
Karena AD merupakan diagonal (sisi miring pada					
segitiga siku-	siku), maka:]]	
sisi miring ²	= sisi tegak ²	+	sisi lurus²		2
AD^2	$=AC^2$	+	CB^2		3
AD^2	$=6^{2}$	+	8^2		4
AD^2	= 36	+	64		2
AD^2	= 100				2
AD	$= \sqrt{100}$)	3
AD	= 10 cm			}	
Jadi, panjang	diagonal AD a	dalah 10) cm		
	Juml	ah			20

B. Soal Tes Akhir (TA)

No	Soal	Skor
1	Siring akan membuat sebuah taman dengan ukuran	
	panjang sisi-sisi tamannya adalah 6 m, 8 m dan 10 m.	
	Bagaimanakah bentuk taman yang dibuat oleh Siring?	
	Berikan alasanmu!	
	Jawaban:	
	a. Gambar	
	6 m 10 m 8 m	10
	b. Alasan	
	Taman yang terbentuk adalah segitiga siku-siku.	3
	Karena taman memiliki tiga sisi, dimana salah satu	

	sisi taman adalah	sisi miring	
		Jumlah	13
2	Tentukan panjang		
	jika panjang sisi-		
	sebagai berikut!		
	a. 8 dan 15	b. 5 dan 12	
	Jawaban:		
	a. sisi miring ²	= sisi tegak ² + sisi lurus ²	4
		$=8^2 + 15^2$	3
		= 64 + 225	4
	sisi miring ²	= 289	1
	sisi miring	$=\sqrt{289}$	1
	sisi miring	= 17	2
	Jadi, sisi mirir	ng segitiga adalah 17	J
	b. sisi miring ²	= sisi tegak ² + sisi lurus ²	4
		$=5^2 + 12^2$	3
		= 25 + 144	4
	sisi miring ²	= 169	1
	sisi miring	$=\sqrt{169}$	1
	sisi miring	= 13	2
	Jadi, sisi mirir	ng segitiga adalah 13	J
		Jumlah	30
3	Manakah dari pas	sangan sisi-sisi segitiga berikut ini	
	yang termasuk ke	edalam tripel Pythagoras? Berikan	
	bukti dan alasann	nu!	
	a. 6, 7, 9	b. 5, 12, 13	
	Jawaban:		
	a. Gunakan teore	ema Pythagoras:	
	Misalkan,		
	Sisi miring = 9	9 (merupakan sisi terpanjang))
	Sisi tegak = 0	6	
	l .		

	Sisi lurus = '	7			
	sisi miring ²	= sisi tegak²	+	sisi lurus ²	4
	9 2	$=6^{2}$	+	7 ²	3
		= 36			4
		≠ 85		.,	2
		, bukan tripel P	ytha	goras)	1
		, I	J	,	
	Alasan:				3
	Karena, panjai	ng sisi miring k	uadı	at tidak sama	}
	dengan jumlah	ı sisi tegak dan	sisi	lurus yang	
	dikuadratkan.				
	b. Gunakan teore	ma Pythagoras	:		
	Misalkan,				
	Sisi miring = 1	3 (merupakan	sisi 1	terpanjang)	
	Sisi tegak = 5	5			J
	Sisi lurus =	12			4
	sisi miring ²	= sisi tegak ²	+	sisi lurus ²	3
	13 ²	$=5^{2}$	_	12 ²	4
		= 25		144	2
	169	= 2 <i>3</i> = 169	'	177	1
	(terbukti, tripe				1
	(terearti, tripe	i i julugolus)			3
	Alasan:				
		ng sisi miring k	uadı	at sama dengan	
				ng dikuadratkan	
		Jumlah			36
4	Perhatikan gamba	r bangun datar	beri	kut!	
	A 14 m	ı E			
		13 m			
	В	5 m \			-1
	_				

Hitunglah p	anjang sisi AB dan keliling bangun		
tersebut!			
Jawaban:			
Diketahui:			
AE = 14 m	CD = 5 m		
ED = 13 m	BC = 14 m		
Ditanya:			
a. AB ?			1
b. keliling	bangun?		
Penyelesaia	n:		
a.	N]]	
? m	13 m		
	13 111		
	5m		
CE ²	$= ED^2 - CD^2$		
CE^2	$=13^2$ - 5^2		
CE^2	= 169 - 25		4
CE^2	= 144		2
CE	$=\sqrt{144}$		4
CE	= 12 m		1
			1
CE = AB =	12 m		1
b. keliling b	angun = AB + BC + CD + DE + AE		2
	= 12m + 14m + 5m + 13m + 14m		
	=58 m		2
Jadi, kelilin	g bangun adalah 58 m.		3
		1	1
		1	
	Jumlah		21
	Jumlah		21

DATA NILAI TES AKHIR SISWA

No	Nama	Nilai	Kualisifikasi
1	Agus Shalimin	63	Cukup baik
2	Aina	71	Baik
3	Andra Bagas Kara	64	Cukup baik
4	Arman	57	Cukup baik
5	Candra	75	Baik
6	Damanti	70	Baik
7	Danda Saputra	92	Sangat baik
8	Dea Apri Yani	86	Sangat baik
9	Debi Chantika	74	Baik
10	Depri Heryanto	74	Baik
11	Diana Novita Sari	44	Kurang baik
12	Dio Saputra	83	Sangat baik
13	Dwi Septa Listiani	80	Sangat baik
14	Esa Aulia	80	Sangat baik
15	Ikhsan Wahyudi	70	Baik
16	Ivan	92	Sangat baik
17	Juwita	79	Baik
18	Lamda	52	Kurang baik
19	Lisa Umami	84	Sangat baik
20	M. Riski Febriansyah	65	Cukup baik
21	Natasya	76	Baik
22	Randa	87	Sangat baik
23	Riki Martin	49	Kurang baik
24	Sari Purwanti	93	Sangat baik
25	Tiya	72	Baik
26	Tobi	67	Baik
27	Wahyu Risman	66	Baik
28	Wanda Shintia Bella	70	Baik
	Rata-Rata	72,67	Baik

DATA NILAI TES AKHIR SISWA

No	Nama	Nilai	Kualisifikasi
1	Agung Santoso	5	Sangat Kurang baik
2	Agus Shalimin	2	Sangat Kurang baik
3	Aina	5	Sangat Kurang baik
4	Andra Bagas Kara	5	Sangat Kurang baik
5	Arman	7	Sangat Kurang baik
6	Ari Juniansyah	9	Sangat Kurang baik
7	Candra	8	Sangat Kurang baik
8	Damayanti	7	Sangat Kurang baik
9	Danda Saputra	16	Sangat Kurang baik
10	Dea Apri Yani	14	Sangat Kurang baik
11	Debi Chantika	5	Sangat Kurang baik
12	Depri Heryanto	11	Sangat Kurang baik
13	Diana Novita Sari	12	Sangat Kurang baik
14	Dio Saputra	9	Sangat Kurang baik
15	Dwi Septa Listiani	11	Sangat Kurang baik
16	Esa Aulia	5	Sangat Kurang baik
17	Harira Fitri	0	Sangat Kurang baik
18	Ikhsan Wahyudi	7	Sangat Kurang baik
19	Ivan	6	Sangat Kurang baik
20	Juwita	4	Sangat Kurang baik
21	Lamda	10	Sangat Kurang baik
22	Lisa Umami	18	Sangat Kurang baik
23		4	Sangat Kurang baik
24	M. Riski Febriansyah Natasya	20	Kurang Baik
25	Nadia	9	Sangat Kurang baik
26		13	Sangat Kurang baik
27	Puja	14	Sangat Kurang baik
28	Randa Dilei Montin	0	Sangat Kurang baik
29	Riki Martin	14	Sangat Kurang baik
30	Rizki Ramadhan	2	Sangat Kurang baik
31	Romi Sari Purwanti	30	Kurang Baik
32	Tegar	12	Sangat Kurang baik
33	Tiya	8	Sangat Kurang baik
34	Tobi	3	Sangat Kurang baik
35	Wahyu Risman	4	Sangat Kurang baik
36	Wanda Shintia Bella	7	Sangat Kurang baik
	Rata-Rata	9,29	Sangat kurang baik

LEMBAR ANGKET

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KOMIK MATEMATIKA PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Nama pakar :

Tujuan : Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui

kesesuaian bahan ajar terhadap kriteria segi konten,

konstruk dan bahasa.

Petunjuk :

Berikan tanggapan Bapak/Ibu dengan memberikan komentar/saran (sesuai/tidak)

	Kriteria Bahan Ajar	Komentar/saran
a)	Konten, meliputi:	
•	Kesesuaian antara materi Pythagoras pada bahan	
	ajar dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi	
	Dasar (KD)	
•	Kesesuaian antara materi Pythagoras pada bahan	
	ajar dengan Indikator pencapaian Kompetensi	
	Dasar (KD) dalam silabus	
•	Kesesuaian isi bahan ajar dengan tujuan	
	pembelajaran	
•	Kebenaran isi materi Pythagoras yang dikaitkan	
	dengan kehidupan sehari-hari	
•	Kedalaman materi Pythagoras (kejelasan konsep	
	materi yang dijabarkan dalam bahan ajar)	
•	Materi Pythagoras yang disajikan dalam bahan ajar	
	sesuai dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas	
	VIII	
b)	Konstruk, meliputi:	
•	Materi Pythagoras dalam bahan ajar berbasis	

komik terkelompok dengan baik

- Materi dalam media pembelajaran komik dibahas secara runtut
- Susunan materi Pythagoras dapat mengkonstruk pengetahuan siswa
- Desaian media pembelajaran komik matematika sederhana dan komunikatif
- Komposisi warna dalam bahan ajar komik tidak berlebihan

c) Bahasa, meliputi:

- Penggunaan bahasa dalam bahan ajar berbasis komik mendukung kemudahan memahami alur materi
- Teks dialog yang digunakan dalam media pembelajaran komik dapat menyampaikan materi dengan tepat
- Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian

Konsistensi huruf dan gambar

Bahan ajar ini dinyatakan:

- a. layak untuk diujicobakan tanpa revisi
- layak untuk dinjicohakan dengan revisi sesuai saran
- c.

iayak untuk diujicobakan dengai	n revisi sesuai saran	
belum/tidak layak untuk diujicol	bakan	
	Palembang,	2018
	Valida	tor

PEDOMAN WAWANCARA

Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi lebih mengenai komentar/saran dan pendapat siswa terhadap bahan ajar berbasis komik matematika pada materi Pythagoras. Sehingga setelah data pada wawancara tersebut diperoleh, peneliti dapat melakukan analisis data dengan melakukan revisi terhadap bahan ajar dan mencocokkan data berdasarkan pada indikator kepraktisan bahan ajar. Berikut adalah pedoman wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini:

- 1. Apakah Anda sudah tahu tentang materi Pythagoras?
- 2. Apakah Anda merasa tertarik menggunakan bahan ajar berbasis komik matematika?
- 3. Apakah bahan ajar berbasis komik matematika mudah untuk digunakan?
- 4. Apakah Anda mudah memahami materi dalam bahan ajar berbasis komik matematika?
- 5. Apakah ada bagian yang sulit untuk dipahami selama menggunakan bahan ajar berbasis komik matematika?
- 6. Apakah Anda mendapatkan pengetahuan lebih setelah menggunakan bahan ajar berbasis komik matematika?
- 7. Apakah bahan ajar berbasis komik matematika cocok digunakan untuk belajar siswa SMP Kelas VIII?

Nama : KSAN WAHYUDI

Kelas : VIII. (

1+20=

Sekolah

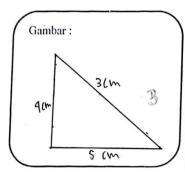
TES KEMAMPUAN AWAL (TKA)

Sekolah : SMP . Muhama Jiyah V. balai.

Kelas/ Semester: VIII/2

Mata Pelajaran: Matematika Alokasi waktu : 1 x 40 menit

1. Buatlah gambar segitiga dengan ukuran sisi-sisi berurutan adalah 3 cm, 4 cm dan 5 cm. Apakah segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku? Berikan alasanmu!



12 cm

Alasan: Karena Mcmiliki Sisi-Sti . ebodrad enek seit

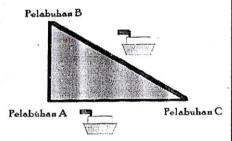
2.

9 cm

Jika diketahui panjang sisi segitiga yang saling tegak lurus adalah 9 cm dan 12 cm. Tentukan panjang sisi segitiga lainnya!

Jawaban: (PXL 12X9=

3. Sebuah kapal akan berlayar dari Pelabuhan B menuju Pelabuhan C dengan menempuh jarak perjalanan adalah 13 km. Kemudian kapal akan belayar menuju pelabuhan A dengan menempuh jarak perjalanan adalah 12 km. Jika kapal akan berlayar kembali menuju Pelabuhan B, berapakah jarak terpendek yang harus ditempuh kapal dari Pelabuhan A menuju Pelabuhan B?



Jawaban : DiKet - Pelabuhan	B-C	13 KM
_11 -	C-A	12 KM
PELSES GOLDKS		
5. km.		2.

4. Manakah dari pasangan sisi-sisi segitiga berikut ini yang termasuk kedalam Tripel Pythagoras! (buktikan dengan menggambar segitiga siku-siku sesuai ukuran sisi-sisi segitiga dan gunakan cara teorema Pythagoras)

a. 6, 8, 10

b. 2, 4, 7

Jawaban:	
P	

Nama : Dea April Yoni'

Kelas : VIII.C.

TES KEMAMPUAN AWAL (TKA)

Sekolah

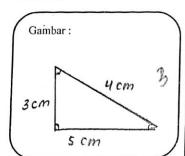
: SMP . Whammadiyah Pangralan balar.

Kelas/ Semester: VIII/2

Mata Pelajaran: Matematika

Alokasi waktu : 1 x 40 menit

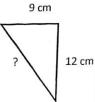
1. Buatlah gambar segitiga dengan ukuran sisi-sisi berurutan adalah 3 cm, 4 cm dan 5 cm. Apakah segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku? Berikan alasanmu!



Alasan:

rarena berbentur segitigo

2.



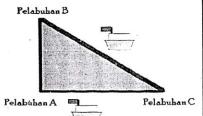
Jika diketahui panjang sisi segitiga yang saling tegak lurus adalah 9 cm dan 12 cm. Tentukan panjang sisi segitiga lainnya!

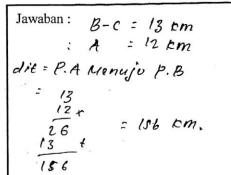
Jawaban: Px1
: 12 cm x 9 cm
: 108 cm

3. Sebuah kapal akan berlayar dari Pelabuhan B menuju Pelabuhan C dengan menempuh jarak perjalanan adalah 13 km. Kemudian kapal akan belayar menuju pelabuhan A dengan menempuh jarak perjalanan adalah 12 km. Jika

3

kapal akan berlayar kembali menuju Pelabuhan B, berapakah jarak terpendek yang harus ditempuh kapal dari Pelabuhan A menuju Pelabuhan B?

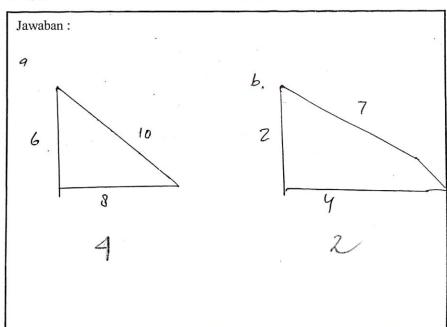




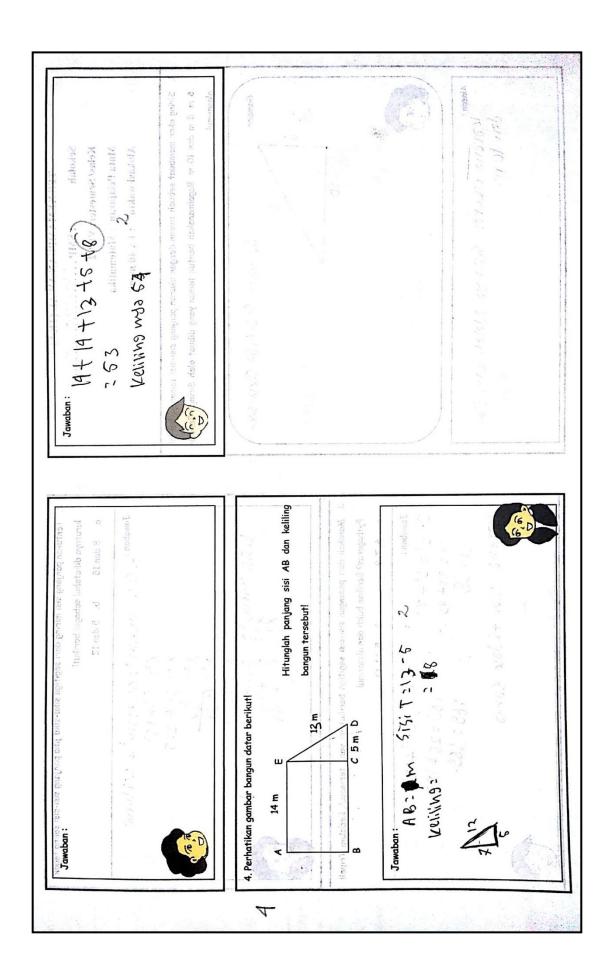
4. Manakah dari pasangan sisi-sisi segitiga berikut ini yang termasuk kedalam Tripel Pythagoras! (buktikan dengan menggambar segitiga siku-siku sesuai ukuran sisi-sisi segitiga dan gunakan cara teorema Pythagoras)

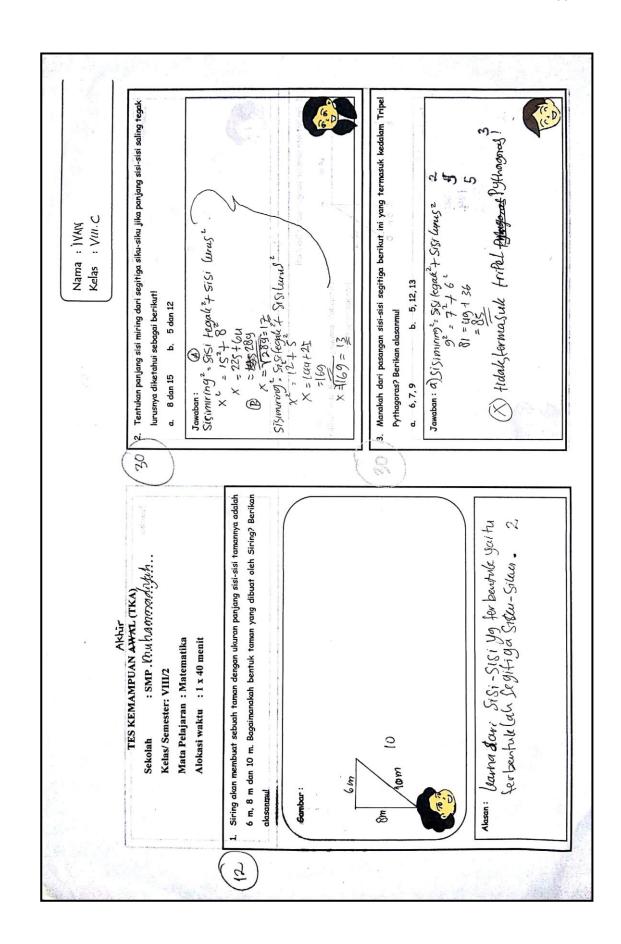
a. 6, 8, 10

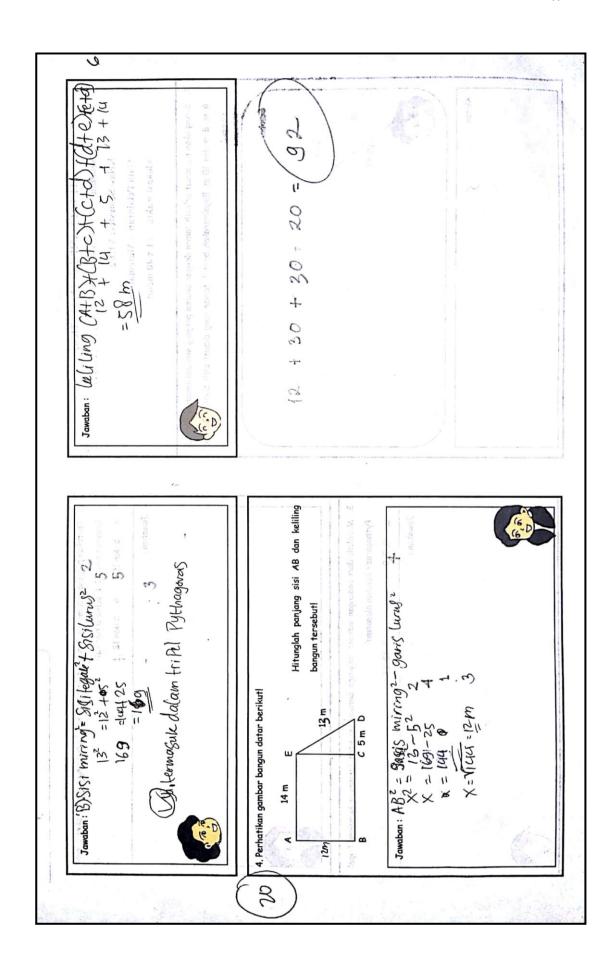
b. 2, 4, 7



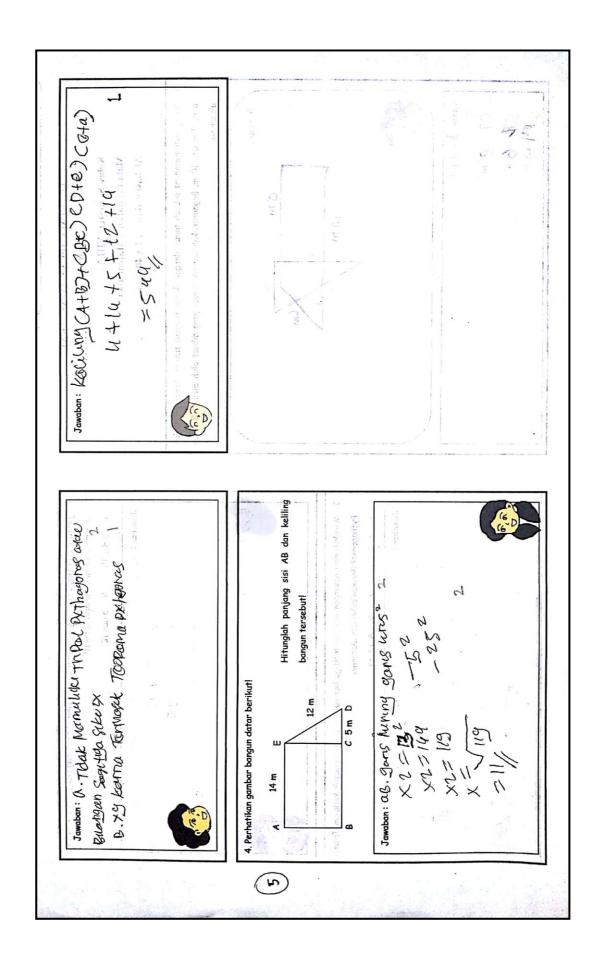
Nama : VKSRN WAHYUOI. Kelas : VIII.C	12 + 26 + 28 + 4 = (70
Sekolah : SMP. M. W.	Tentukan panjang sisi miring dari segitiga siku-siku jika panjang sisi-sisi saling tegak lurusnya diketahui sebagai berikut! a. 8 dan 15 b. 5 dan 12
Mata Felajaran : Matematika Alokasi waktu : 1 x 40 menit	Jawaban: 3. 57. 51. 101. HIN3 2. 2 5761. PED 3 12 4.65 Luxus 2
 Siring akan membuat sebuah taman dengan ukuran panjang sisi-sisi tamannya adalah m, 8 m dan 10 m. Bagaimanakah bentuk taman yang dibuat oleh Siring? Berikan alasanmul 	x x 64 + 226 x x x x x 2 83 x x x x x x 2 83 x x x x x x x x x x x x x x x x x x
Gambar: Barnbar Sesitisa Siku-Siku.	6. 515, Miring 2 = 514, 4e3 a 2 = 4 515; lurus? 2 = 25 + 124 = 4 515; lurus? 2 = 25 + 144 = 4 515; lurus? 2 = 25 + 144
01 . 00	3. Manakah dari pasangan sisi-sisi Pythagoras? Berikan bukti dan al
	5, 12, 13 5 b.
Alasan: Warena Wkuran Sisinya adalah 6m, 8m dan 10 m	41 285, 3 169 2 169 V 3 Loveno niloi Eídok somo







Nama : Puku MurTw Kelas : いがとバ	(42)
Sekolah : SMP	2. Tentukan panjang sisi miring dari segitiga siku-siku jika panjang sisi-sisi saling tegak lurusnya diketahui sebagai berikutl a. 8 dan 15 b. 5 dan 12
Mata Pelajaran : Matematika Alokasi waktu : 1 x 40 menit	Jawaban: A.5151 Milring = 5451 269ch + 2451 LCPS
i. Siring akan membuat sebuah taman dengan ukuran panjang sisi-sisi tamannya adalah 6 m, 8 m dan 10 m. Bagaimanakah bentuk taman yang dibuat oleh Siring? Berikan aksanmul	x27 64+225 x27 239 x27 7269
Gambar:	15 981 milling 9681
01 Anol Mar.	3. Manakah dari pasangan Pythagoras? Berikan buk
The second secon	Jawaban: 2, 92=62+32 6-132=82+123 Q1=36+49
Abson: Konnethild Michilder 2051 XM bor boden ST 8 M	01 205, 2
2	





PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KOMIK MATEMATIKA PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Nama Validator

: Nur Asiah, M.Pd

angket

Tujuan

: Lembar validas) ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika pada Materi Pythagoras untuk Siswa SMP KelasVIII yang meliputi

validitas konten, validitas konstruk dan validitas bahasa

Petunjuk

Komentar dan Saran
Sesuai
sesuai
surai
belum terlihat

Kedalaman materi Pythagoras	sesuai
(kejelasan konsep materi yang	
dijabarkan dalam bahan ajar)	
Materi Pythagoras yang disajikan	sesuai
dalam bahan ajar sesuai dengan	
tingkat berpikir siswa SMP kelas VIII	
b) Construct (struktur), meliputi:	
Materi Pythagoras dalam bahan ajar	sesuai
berbasis komik terkelompok dengan	
baik	
Materi dalam media pembelajaran	secuai
komik dibahas secara runtut	
Susunan materi Pythagoras dapat	sesuai
mengkonstruk pengetahuan siswa	
Desaian media pembelajaran komik	sederhanakan lagi, terutama alur ceritanya
matematika sederhana dan	aqui carranja
komunikatif	
Komposisi warna dalam bahan ajar	Sesuai
komik tidak berlebihan	
c) Bahasa, meliputi:	
Penggunaan bahasa dalam bahan ajar	sesuai
berbasis komik mendukung	

kemudahan memahami alur materi	
Teks dialog yang digunakan dalam	sesuai
media pembelajaran komik dapat	
menyampaikan materi dengan tepat	
Kalimat tidak menimbulkan	sesuai
penafsiran ganda atau salah pengertian	
Konsistensi huruf dan gambar	

Bahan ajar ini dinyatakan:

- a. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi
- (b) Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum/tidak layak untuk diujicobakan

Palembang, 14 Februari 2018

Validator

Nur Asiah, M.Pd



ANGKET

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KOMIK MATEMATIKA PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Nama Validator : Adlety Martha Romana, S.Pd angket

: Lembar validas) ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika pada Materi Pythagoras untuk Siswa SMP KelasVIII yang meliputi

validitas konten, validitas konstruk dan validitas bahasa

Petunjuk

Tujuan

Kriteria Validasi	Komentar dan Saran
a) Content (isi), meliputi:	
Kesesuaian antara materi Pythagoras	Sesuai
pada bahan ajar dengan Kompetensi	
Inti dan Kompetensi Dasar (KD)	
dalam silabus	
Kesesuaian antara materi Pythagoras	sesvai
pada bahan ajar dengan Indikator	
pencapaian Kompetensi Dasar (KD)	
dalam silabus	
Kesesuaian isi bahan ajar dengan	sesuai
tujuan pembelajaran	
Kebenaran isi materi Pythagoras yang	Sesuai
dikaitkan dengan kehidupan sehari-	
hari	

Kedalaman materi Pythagoras	Sesuai
 (kejelasan konsep materi yang dijabarkan dalam bahan ajar) Materi Pythagoras yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VIII 	Sesua i
 b) Construct (struktur), meliputi: Materi Pythagoras dalam bahan ajar berbasis komik terkelompok dengan 	sesuai
Materi dalam media pembelajaran	sesuai
Susunan materi Pythagoras dapat	sesua i
 mengkonstruk pengetahuan siswa Desaian media pembelajaran komik matematika sederhana dan 	sesuai
matematika sederhana dan komunikatif • Komposisi warna dalam bahan ajar komik tidak berlebihan	sesua i
 c) Bahasa, meliputi: Penggunaan bahasa dalam bahan ajar berbasis komik mendukung 	sesuai

kemudahan memahami alur materi

- Teks dialog yang digunakan dalam media pembelajaran komik dapat menyampaikan materi dengan tepat
- Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
- · Konsistensi huruf dan gambar

sesuai, namun perbaiki agar rapi

perbaiki penggunaan istilah dalam bahan ajar

ukuran huruf masih terlihat belum konsisten, diperbaiki

Bahan ajar ini dinyatakan:

- a. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi
- (b.) Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum/tidak layak untuk diujicobakan

Palembang, 16 Aprīl 2018

Validator

(Adlety Martha Romana, S.Pd.)

LEMBAR VALIDASI

ANGKET

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KOMIK MATEMATIKA PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Nama Validator

: Mutiarani, S.Pd

Tujuan

angket : Lembar validasi ni bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika pada Materi Pythagoras untuk Siswa SMP KelasVIII yang meliputi

validitas konten, validitas konstruk dan validitas bahasa

Petunjuk

Kriteria Validasi	Komentar dan Saran
a) Content (isi), meliputi:	
Kesesuaian antara materi Pythagoras	telah scenai
pada bahan ajar dengan Kompetensi	
Inti dan Kompetensi Dasar (KD)	
dalam silabus	
Kesesuaian antara materi Pythagoras	telah sesuai
pada bahan ajar dengan Indikator	
pencapaian Kompetensi Dasar (KD)	6
dalam silabus	
Kesesuaian isi bahan ajar dengan	telah sesuai
tujuan pembelajaran	
Kebenaran isi materi Pythagoras yang	telah sesuai
dikaitkan dengan kehidupan sehari-	
hari	

• Kedalaman materi Pythagoras	telah sesuai
(kejelasan konsep materi yang	
dijabarkan dalam bahan ajar)	
Materi Pythagoras yang disajikan	telah sesuai
dalam bahan ajar sesuai dengan	
tingkat berpikir siswa SMP kelas VIII	
b) Construct (struktur), meliputi:	
• Materi Pythagoras dalam bahan ajar	telah sesuai
berbasis komik terkelompok dengan	
baik	
• Materi dalam media pembelajaran	telah sesuai
komik dibahas secara runtut	
• Susunan materi Pythagoras dapat	leluh sesuai
mengkonstruk pengetahuan siswa	
• Desaian media pembelajaran komik	tdah sesuai
matematika sederhana dan	
komunikatif	
Komposisi warna dalam bahan ajar	telah sesuai, nanun ada perbaik
komik tidak berlebihan	pada warna gambar segitiga
c) Bahasa, meliputi:	
Penggunaan bahasa dalam bahan ajar	telah sesuai
berbasis komik mendukung	ואמני שניין אויין
octousis komik mendukung	

kemudahan memahami alur materi

- Teks dialog yang digunakan dalam media pembelajaran komik dapat menyampaikan materi dengan tepat
- Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian

• Konsistensi huruf dan gambar

sesuai

çeçuai

telah sesuai, namun perbaiki typo Pada buhau ajar

Bahan ajar ini dinyatakan:

- a. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi
- (b) Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum/tidak layak untuk diujicobakan

Palembang, 16 April 2018

Validator

(Mutiarani, S.Pd)



ANGKET

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KOMIK MATEMATIKA PADA MATERI PYTHAGORAS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Nama Validator

: faiza Anifa

angket

Tujuan

: Lembat validas) ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika pada Materi Pythagoras untuk Siswa SMP KelasVIII yang meliputi

validitas konten, validitas konstruk dan validitas bahasa

Petunjuk

Kriteria Validasi	Komentar dan Saran
a) Content (isi), meliputi:	
Kesesuaian antara materi Pythagoras	
pada bahan ajar dengan Kompetensi	
Inti dan Kompetensi Dasar (KD)	
dalam silabus	
Kesesuaian antara materi Pythagoras	
pada bahan ajar dengan Indikator	
pencapaian Kompetensi Dasar (KD)	
dalam silabus	
Kesesuaian isi bahan ajar dengan	
tujuan pembelajaran	
Kebenaran isi materi Pythagoras yang	
dikaitkan dengan kehidupan sehari-	
hari	
tujuan pembelajaran • Kebenaran isi materi Pythagoras yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-	

- Kedalaman materi Pythagoras (kejelasan konsep materi yang dijabarkan dalam bahan ajar)
- Materi Pythagoras yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan tingkat berpikir siswa SMP kelas VIII

b) Construct (struktur), meliputi:

- Materi Pythagoras dalam bahan ajar berbasis komik terkelompok dengan baik
- Materi dalam media pembelajaran komik dibahas secara runtut
- Susunan materi Pythagoras dapat
 mengkonstruk pengetahuan siswa
- Desaian media pembelajaran komik matematika sederhana dan komunikatif
- Komposisi warna dalam bahan ajar komik tidak berlebihan

c) Bahasa, meliputi:

 Penggunaan bahasa dalam bahan ajar berbasis komik mendukung materi komue sudah sesuai, hanya saya pada jukta posisi komuk agak kurang sesuai, kurang seduit perbatkan.

Sudah memenuli standar aklam mengkonstruk pergetahuan siawa. Simple, menank dan unik.

Hanya saya lebih ditingkatkan penggunaan warna cerah sepenti merah 2 kuning

kemudahan memahami alur materi

- Teks dialog yang digunakan dalam media pembelajaran komik dapat menyampaikan materi dengan tepat
- Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
- Konsistensi huruf dan gambar

lsi teks dralog tepat, namun bentuk balon dialog sedikit kurang tepat.

koncutensi huruf sodikut kurang

Bahan ajar ini dinyatakan:

- a. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi
- b) Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum/tidak layak untuk diujicobakan

Palembang, 22 maret . 2018

Validator

Foura Anta.



KEMENTRIAN AGAMA RI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

ALAMAT: JL. PROF. K. H ZAINAL ABIDIN FIKRY KODE POS : 30126 TELP : (0711) 353276 PALEMBANG

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SRI WAHYUNI

NIM : 12221100

Jurusan : Pendidikan Matematika

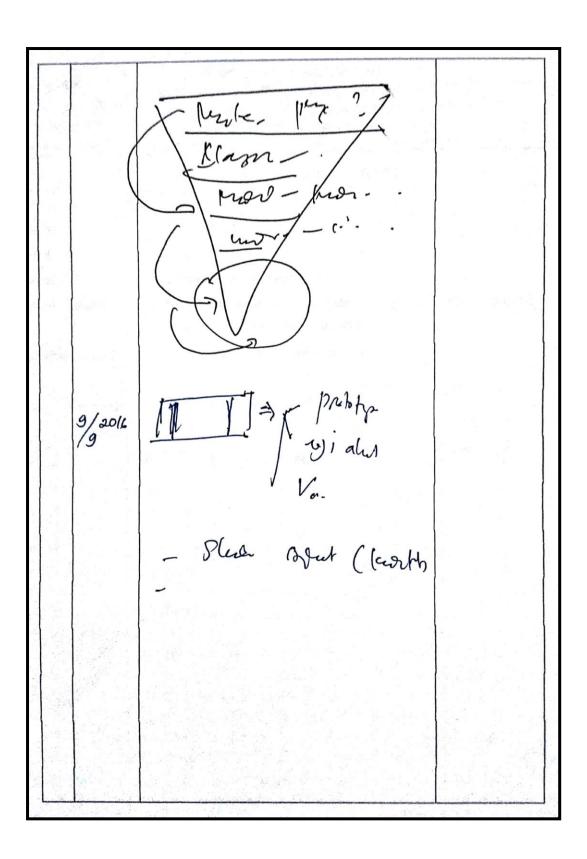
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Komik

Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Pada Siswa

SMP Kelas VIII

Pembimbing 1 : Irham Falahuddin, M.Si.

No	Tanggal	Komentar Pembimbing	Tanda Tangan
1	26/ 2016	kegundgar kum/ wash	Rs
-		Regarden fum/ under hola of hyand the weeks known k - Phylon Grav?	
		- Phyto Grav?	
		Pron Mi-ag	
	e e	- 1 mulki - 43	
		- Me one ke	
		- juneite	



No	Tanggal	Komentar Pembimbing	Tanda Tangan
0	9/2016	Box of survey	Ry.
ı	26/2018	tree of many but	ty
			RY
	13/2	for y may and	ky
			1
			esta v



KEMENTRIAN AGAMA RI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

ALAMAT: JL. PROF. K. H ZAINAL ABIDIN FIKRY KODE POS: 30126 TELP: (0711) 353276 PALEMBANG

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SRI WAHYUNI

NIM : 12221100

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Pythagoras Berbasis Komik

untuk Siswa SMP Kelas VIII

Pembimbing 2 : Syutaridho, M.Pd.

No	Tanggal	Komentar Pembimbing	Tanda Tangan
(26/ /rdb	-> Permasalahan sada potes Penelitran ada salturan dite-	1 00
		retten pada Ingermenne sonde mendesin Bahan agre homm	
		- uneillean fandergen nolphi Dharapm & honorton & Solisi	
2		Senovralien letipan pada	
		3 lutifun you segalar	W
		borgen bosham gor.	<u> </u>

3	minallian to pile / Kontelis Jarg loovheut an devy an sugailmana carn pehelin me- Warpalian Informasi veldi Lonitte.
9	Semponahan metodologi Pombelegeren - Cari Leug Segrai dergan Toph pergentsagen.
5	Ze/8/20/6 Semparahan tolosan den teur bahosa secore Leescherbera merchlan daptar postala zeng sesaar dengan yang Erths pada propera
	%/1016 Dec inthe decimination of brythapi secara tisselinhan
7	37/1/26 Penertan Romat/BiFerta. &h lionity ballon ager 5/1/207 (Si materi lahan ager. }
8	5/1/2017 (Si materi lahan apor)



KEMENTRIAN AGAMA RI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

ALAMAT: JL. PROF. K. H ZAINAL ABIDIN FIKRY KODE POS: 30126 TELP: (0711) 353276 PALEMBANG

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama

: SRI WAHYUNI

NIM

: 12221100

Jurusan

: Pendidikan Matematika

Judul Skripsi

: Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komik Matematika

Pada Materi Pythagoras Untuk Siswa SMP Kelas VIII

Pembimbing 2 : Syutaridho, M.Pd.

No	Tanggal	Komentar dan Saran	Tanda Tangan
9.	24/29	Senatralan format bahan ayar seeara heseluntan	M
1	1	- Portataan Jalen Salan ager delegtigi	&
U	2. han	Langthon pendstren.	
n	22/5/20l	ferst Cods of. Supervalor powdolesa Alm best penelson	Ju

13	18/h=u	Ace Semmar besst. The Amnag asah.	
Palembang, 5			

LAMPIRAN 17



RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Sri Wahyuni, lahir di Palembang tepatnya pada tanggal 18 Desember 1994. Peneliti merupakan anak bungsu dari tujuh bersaudara dari pasangan Bapak Salam dan Ibu Sumiati. Peneliti berdomisili di Jalan Ki Anwar Mangku Lr.Nangka No.35 Rt.33 Rw.12 Kec. Plaju Ulu Kel. Plaju,

Palembang. Adapun riwayat pendidikan peneliti, berawal pada pendidikan Sekolah Dasar yang diselesaikan pada tahun 2006 di SD Negeri 252 Palembang. Dilanjutkan pada pendidikan Sekolah Menengah Pertama yang diselesaikan 2009 di SMP Negeri 20 Palembang. Pada tahun 2012, peneliti menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 4 Palembang dan pada tahun yang sama, peneliti melanjutkan kuliah pada Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Sampai dengan penulisan skripsi ini, peneliti masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.