

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) di kelas VIII B SMP Negeri 1 Mlati, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siklus I dan siklus II mulai dari tahap pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup secara umum sudah terlaksana dengan baik sesuai dengan RPP. Persentase keterlaksanaan pembelajaran mencapai 91,92% (kualifikasi tinggi) pada siklus I dan 99,27% (kualifikasi tinggi) pada siklus II.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras dapat meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif kelas VIII B SMP Negeri 1 Mlati dari rata-rata hasil belajar siswa ranah kognitif pra tindakan sebesar 60 (kualifikasi cukup) dengan ketuntasan mencapai 31,25% menjadi 67,44 (kualifikasi cukup) dengan ketuntasan mencapai 37,5% pada siklus I, dan 81,12 (kualifikasi tinggi) dengan ketuntasan mencapai 78,12% pada siklus II.
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras dapat meningkatkan hasil belajar ranah afektif siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Mlati dari persentase hasil belajar ranah afektif siswa pra tindakan sebesar 39,02%

(kualifikasi rendah) menjadi 69,80% (kualifikasi cukup) pada siklus I, dan 76,68% (kualifikasi tinggi) pada siklus II.

## **B. SARAN**

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dikelas VIII B SMP Negeri 1 Mlati, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Bagi Sekolah
  - a. Perlu adanya variasi model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar disekolah sehingga dapat memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran secara umum.
  - b. Perlu adanya perhatian terhadap pelaksanaan proses pembelajaran disekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kelas dan menjadikan siswa lebih aktif dalam proses belajar dikelas dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi Guru
  - a. Guru hendaknya mengkaji lebih dalam permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan hasil dan kualitas pembelajaran di kelas.
  - b. Guru hendaknya lebih mendekati diri pada siswa dan memahami apa yang diinginkan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas sehingga siswa tidak banyak mengeluh dan kesulitan mengikuti pelajaran matematika.
  - c. Hendaknya guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### 3. Bagi Siswa

- a. Bagi siswa yang mempunyai kemampuan lebih dari siswa yang lain sebaiknya selalu menyalurkan pengetahuan yang dimiliki kepada siswa lain, sehingga tercipta rasa kerjasama dan saling membantu antar siswa di luar tes dan ulangan.
- b. Siswa yang belum paham terhadap suatu materi pelajaran sebaiknya aktif bertanya kepada guru mata pelajaran yang bersangkutan.

### 4. Bagi Peneliti Berikutnya

Hendaknya peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis dapat melakukan penyempurnaan dalam berbagai hal sehingga hasilnya dapat lebih baik. Peneliti juga dapat mengadakan penelitian tindakan kelas di kelas yang berbeda dan materi yang berbeda sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Saefudin. 2012. *Meningkatkan Profesionalisme Guru dengan PTK*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamzah B.Uno dan Nurdin Mohamad. 2011. *Belajar dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zainal Aqib, Siti Jaiyarah, Eko Diniati, dan Khusnul Khotimah. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SMP, SMA, SMK*. Bandung: Yrama Widya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Endah Budi Rahaju, R. Sulaiman, Tatag Yuli Eko S, Mega Teguh Budiarto, Kusriani, Siti Maesuri, Masriyah, Ismail. 2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nuniek Avianti Agus. 2008. *Mudah Belajar Matematika 2 untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

# LAMPIRAN

**DAFTAR SISWA  
KELAS VIIIB SMP NEGERI 1 MLATI**

NO	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	5047	Agus Nugroho	Laki-laki
2	5048	Alda Fitriani	Perempuan
3	5049	Anggi Destiana Priskasari	Perempuan
4	5050	Anisa Rahma Siwi	Perempuan
5	5051	Bagas Triasdianto	Laki-laki
6	5052	Bintang Tegar Putra Nugraha	Laki-laki
7	5053	Bisma Aditya Bernanda	Laki-laki
8	5054	Dinda Isnaini Asri	Perempuan
9	5055	Dwi Wulandari	Perempuan
10	5056	Dyah Wulansari	Perempuan
11	5057	Erwin Ramadhan	Laki-laki
12	5058	Fauziah Nur Hidayah	Perempuan
13	5059	Gilang Nuzul Ramadan	Laki-laki
14	5060	Hanan Irsyad Arafii	Laki-laki
15	5061	Hanif Dika Putratama	Laki-laki
16	5062	Ika Lavenia	Perempuan
17	5063	Ilham Risaf Mahendra	Laki-laki
18	5064	Irfan Shaleh Syahid	Laki-laki
19	5065	Istiqomah	Perempuan
20	5066	Kharisma Widi	Perempuan
21	5067	Muhamad Risky Rhomadon	Laki-laki
22	5068	Muhammad Ammar	Laki-laki
23	5069	Muhammad Risqi Nurrahman	Laki-laki
24	5070	Nadila Putri Aprilizya	Perempuan
25	5071	Putri Oktaviana	Perempuan
26	5072	Raihan Arif Ramdani	Laki-laki
27	5073	Redita Putri Annas	Perempuan
28	5074	Salmon Wicaksono	Laki-laki
29	5075	Sefania Dian Natasya	Perempuan
30	5076	Septia Choiri Etika	Perempuan
31	5077	Siti Nurani	Perempuan
32	5078	Yoga Adi Wijaya	Laki-laki

Jumlah Siswa	
Laki-laki	Perempuan
16	16

### DAFTAR PEMBAGIAN KELOMPOK

No.	Kelompok 1	Nomor Siswa
1.	Hanif Dika Putratama	15
2.	Muhammad Ammar	22

No.	Kelompok 9	Nomor Siswa
1.	Irfan Shaleh Syahid	18
2.	Bintang Tegar Putra Nugraha	06

No.	Kelompok 2	Nomor Siswa
1.	Redita Putri Annas	27
2.	Anisa Rahma Siwi	04

No.	Kelompok 10	Nomor Siswa
1.	Fauziah Nur Hidayah	12
2.	Dinda Isnaini Asri	08

No.	Kelompok 3	Nomor Siswa
1.	Agus Nugroho	01
2.	Erwin Ramadhan	11

No.	Kelompok 11	Nomor Siswa
1.	Ilham Risaf Mahendra	17
2.	Muhammad Risky Rhomadhon	21

No.	Kelompok 4	Nomor Siswa
1.	Dwi Wulandari	09
2.	Kharisma Widi	20

No.	Kelompok 12	Nomor Siswa
1.	Nadila Putri Aprilizya	24
2.	Sefania Dian Natasya	29

No.	Kelompok 5	Nomor Siswa
1.	Dyah Wulansari	10
2.	Septia Choiri Etika	30

No.	Kelompok 13	Nomor Siswa
1.	Anggi Destiana Priskasari	03
2.	Putri Oktaviana	25

No.	Kelompok 6	Nomor Siswa
1.	Bagas Triasdianto	05
2.	Bisma Aditya Bernanda	07

No.	Kelompok 14	Nomor Siswa
1.	Alda Fitriani	02
2.	Ika Lavenia	16

No.	Kelompok 7	Nomor Siswa
1.	Istiqomah	19
2.	Siti Nurani	31

No.	Kelompok 15	Nomor Siswa
1.	Raihan Arif Ramdani	26
2.	Salmon Wicaksono	28

No.	Kelompok 8	Nomor Siswa
1.	Gilang Nuzul Ramadan	13
2.	Yoga Adi Wijaya	32

No.	Kelompok 16	Nomor Siswa
1.	Hanan Irsyad Arafii	14
2.	Muhammad Risqi Nurrahman	23

### DAFTAR PRESENSI SISWA

No.	Nama Siswa	Siklus I			Siklus II		
		Kamis, 04 Februari 2016	Senin, 08 Februari 2016	Selasa, 09 Februari 2016	Kamis, 18 Februari 2016	Senin, 22 Februari 2016	Selasa, 23 Februari 2016
1.	Agus Nugroho	√	√	√	√	√	√
2.	Alda Fitriani	√	√	√	√	√	√
3.	Anggi Destiana Priskasari	√	√	√	√	√	√
4.	Anisa Rahma Siwi	√	√	√	√	√	√
4.	Bagas Triasdianto	√	√	√	√	√	√
6.	Bintang Tegar Putra Nugraha	√	√	√	√	√	√
7.	Bisma Aditya Bernanda	√	√	√	√	√	√
8.	Dinda Isnaini Asri	√	√	√	√	√	√
9.	Dwi Wulandari	√	√	√	√	√	√
10.	Dyah Wulansari	√	√	√	√	√	√
11.	Erwin Ramadhan	√	√	√	√	√	√
12.	Fauziah Nur Hidayah	√	√	√	√	√	√
13.	Gilang Nuzul Ramadan	√	√	√	√	√	√
14.	Hanan Irsyad Arafii	√	√	√	√	√	√
15.	Hanif Dika Putratama	√	√	√	√	√	√
16.	Ika Lavenia	√	√	√	√	√	√
17.	Ilham Risaf Mahendra	√	√	√	√	√	√
18.	Irfan Shaleh Syahid	√	√	√	√	√	√
19.	Istiqomah	√	√	√	√	√	√
20.	Kharisma Widi	√	√	√	√	√	√
21.	Muhamad Risky Rhomadon	√	√	√	√	√	√
22.	Muhammad Ammar	√	√	√	√	√	√
23.	Muhammad Risqi Nurrahman	√	√	√	√	√	√
24.	Nadila Putri Aprilizya	√	√	√	√	√	√
25.	Putri Oktaviana	√	√	√	√	√	√
26.	Raihan Arif Ramdani	√	√	√	√	√	√

27.	Redita Putri Annas	√	√	√	√	√	√
28.	Salmon Wicaksono	√	√	√	√	√	√
29.	Sefania Dian Natasya	√	√	√	√	√	√
30.	Septia Choiri Etika	√	√	√	√	√	√
31.	Siti Nurani	√	√	√	√	√	√
32.	Yoga Adi Wijaya	√	√	√	√	√	√

Dari Gambar 5.3 (i) tampak bahwa luas persegi ABCD sama dengan luas persegi (luas daerah yang tidak diarsir) ditambah luas empat segitiga siku-siku (luas daerah yang diarsir), sehingga diperoleh:

luas daerah yang diarsir = luas empat segitiga siku-siku

$$= 4 \times \frac{1}{2} \times b \times c \\ = 2bc$$

dan luas daerah yang tidak diarsir = luas persegi PQRS

$$= a \times a = a^2$$

Lalu buatlah persegi EFGH berukuran  $(b + c)$  cm seperti tampak pada gambar 5.3 (ii). Pada dua buah sisinya buatlah empat segitiga siku-siku sedemikian sehingga membentuk dua persegi panjang berukuran  $(b \times c)$  cm.

Dari Gambar 5.3 (ii) tampak bahwa luas persegi EFGH sama dengan luas persegi (luas daerah yang tidak diarsir) ditambah luas empat segitiga siku-siku (luas daerah yang diarsir), sehingga diperoleh

luas daerah yang diarsir = luas dua persegi panjang

$$= 2 \times b \times c \\ = 2bc$$

luas daerah yang tidak diarsir = luas persegi KMGN + luas persegi OFML

$$= (b \times b) + (c \times c) \\ = b^2 + c^2$$

Dari Gambar 5.3 (i) dan 5.3 (ii) tampak bahwa ukuran persegi ABCD = ukuran persegi EFGH, sehingga diperoleh

luas persegi ABCD = luas persegi EFGH

$$2bc + a^2 = 2bc + b^2 + c^2 \\ a^2 = b^2 + c^2$$

Kesimpulan di atas jika digambarkan akan tampak seperti pada Gambar 5.3 (iii).

Luas daerah persegi yang panjang sisinya adalah sisi miring suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah luas daerah persegi yang panjang sisinya adalah sisi siku-siku segitiga tersebut.



Kesimpulan tersebut selanjutnya dikenal dengan teorema *Pythagoras*. Teorema *Pythagoras* tersebut selanjutnya dapat dirumuskan seperti berikut.

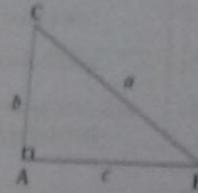
Untuk setiap segitiga siku-siku, berlaku kuadrat panjang sisi miring sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya. Jika ABC adalah segitiga siku-siku dengan  $a$  panjang sisi miring, sedangkan  $b$  dan  $c$  panjang sisi siku-sikunya maka berlaku

$$a^2 = b^2 + c^2.$$

Pernyataan di atas jika diubah ke bentuk pengurangan menjadi

$$b^2 = a^2 - c^2 \text{ atau}$$

$$c^2 = a^2 - b^2.$$



Gambar 3.4

**F. Model Pembelajaran :** Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

**Metode Pembelajaran :**

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi
4. Pemberian tugas

**G. Kegiatan Pembelajaran :**

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
<i>Think</i> (Berpikir)			
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menginformasikan bahwa hubungan antarsisi dalam segitiga siku-siku dikenal dengan Teorema <i>Pythagoras</i> yang ditemukan oleh <i>Pythagoras</i>. Pada pertemuan hari ini, siswa akan belajar membuktikan Teorema <i>Pythagoras</i>.</li> <li>b. Peserta didik diberikan motivasi pentingnya materi teorema <i>Pythagoras</i> dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari seperti menghitung ketinggian layang-layang, menghitung kemiringan tangga yang bersandar pada tembok, dll.</li> <li>c. Peserta didik diberikan apersepsi dengan cara mengingat kembali materi tentang luas segitiga, luas persegi dan macam-macam</li> </ol>	<p>3 menit</p> <p>2 menit</p>

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
		segitiga menurut sudutnya ada tiga, yaitu lancip, siku-siku, dan tumpul.	3 menit
2.	Menyajikan informasi kepada siswa.	a. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi. b. Guru membagi lembar kerja siswa (LKS) dan Peserta didik mengerjakan secara individu.	10 menit 10 menit
<i>Pair (Berpasangan)</i>			
3.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif.	Peserta didik mendiskusikan permasalahan yang ada pada LKS secara berpasangan 2 orang.	10 menit
4.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	a. Peserta didik merumuskan jawaban sementara dari permasalahan yang ada pada LKS dengan bimbingan dari guru. b. Peserta didik mengumpulkan data yang dibutuhkan, untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan data yang diperoleh dengan bimbingan guru. c. Peserta didik menyimpulkan permasalahan yang dihadapi.	5 menit 5 menit 5 menit
<i>Share (Berbagi)</i>			
5.	Presentasi	a. Guru membimbing/ mengarahkan siswa dalam berbagi dengan pasangan kelompoknya. b. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	10 menit 10 menit
6.	Evaluasi dan kesimpulan	a. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari. b. Guru memberikan kesimpulan hasil diskusi. c. Guru menutup pembelajaran.	3 menit 3 menit 1 menit

## H. Alat dan Sumber Belajar

Sumber Belajar:

1. Matematika Konsep dan Aplikasinya : untuk SMP/ Mts Kelas VIII ( Dewi Nuharini)
2. Pendamping Materi Sembada : MGMP
3. LKS dan Soal Latihan

Alat :

1. Spidol
2. Papan tulis

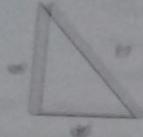
12. **Penyelesaian:**

Tentukan: Tiga sisinya!

Bentuk/Aspek: Ujung!

13. **Aspek: Penyelesaian:**

Tentukan rumus/Perhitungan/atau cara yang sudah dipelajari di bawah ini:



Nilai jawaban dan skor:

KUNCI JAWABAN	SKOR
$f = d = a$	1
$d = f = a$	1
$a = f = d$	1
Jumlah Skor	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Mengertahi:

PELAKSANA SMP Negeri 1 MELATI

Sumary Handayani, S.Pd.  
NIP. 197080119891222001

Mlati, 04 Februari 2016

Guru Mata Pelajaran

Sunmi, S.Pd.  
NIP. -

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2  
(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Mlati  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII (Delapan)  
Semester : 2 (Dua)  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Standar Kompetensi

3. Menggunakan Teorema *Pythagoras* dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

3.1 Menggunakan teorema *pythagoras* untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menggunakan Teorema *Pythagoras* untuk menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika kedua sisi lain diketahui

D. Tujuan Pembelajaran :

Siswa dapat menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*discipline*)

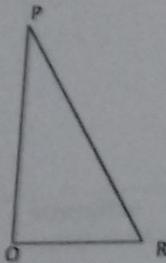
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

E. Materi Ajar

Berikut ini adalah contoh penerapan teorema *pythagoras* untuk menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika kedua sisi yang lain diketahui.



Pada gambar diatas, diketahui panjang  $PQ = 8$  cm dan  $QR = 6$  cm.

Hitung panjang  $PR$ !

Penyelesaian:

$$PR^2 = QR^2 + QP^2$$

$$PR^2 = 6^2 + 8^2$$

$$PR^2 = 36 + 64$$

$$PR^2 = 100$$

$$PR = \sqrt{100}$$

$$PR = 10$$

Jadi, panjang PR = 10 cm

F. Model Pembelajaran : Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Metode Pembelajaran :

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi
4. Pemberian tugas

G. Kegiatan Pembelajaran

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
<i>Think (Berpikir)</i>			
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran bahwa pembelajaran pada hari ini adalah menentukan panjang sisi segitiga siku-siku dan menentukan Tripel <i>Pythagoras</i>.</li> <li>b. Siswa diberikan motivasi pentingnya mempelajari materi teorema <i>Pythagoras</i> dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari seperti menghitung ketinggian layang-layang, menghitung kemiringan tangga yang bersandar pada tembok, dll.</li> <li>c. Guru memberikan apersepsi dengan cara Siswa diingatkan kembali mengenai konsep teorema <i>Pythagoras</i> yaitu dalam segitiga siku-siku kuadrat sisi miring = jumlah kuadrat panjang kedua sisi siku-sikunya.</li> </ol>	<p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>4 menit</p>
2.	Menyajikan informasi kepada siswa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi.</li> <li>b. Guru membagi lembar kerja siswa (LKS) dan siswa mengerjakan secara individu.</li> </ol>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p>

No.	Tipe	Kegiatan	Waktu
<b>Pair (Dipasang)</b>			
1.	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok berpasangan	Siswa mendiskusikan permasalahan yang ada pada LK & secara berpasangan 2 orang	10 menit
2.	Membimbing kelompok belajar dan belajar	a. Siswa memusnahkan jawaban sementara dari permasalahan yang ada pada LK & berdasarkan bimbingan guru. b. Siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan data yang diperoleh berdasarkan bimbingan guru. c. Siswa dibimbing guru dalam menyimpulkan permasalahan yang dihadapi.	5 menit 5 menit 5 menit
<b>Share (Dibagi)</b>			
5.	Presentasi	a. Guru membimbing/ mengarahkan siswa dalam berbagi dengan pasangan kelompoknya. b. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	10 menit 10 menit
6.	Evaluasi dan kesimpulan	a. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari. b. Guru memberikan kesimpulan hasil diskusi. c. Guru menutup pembelajaran.	3 menit 3 menit 1 menit

### III. Sumber Belajar

Sumber Belajar:

1. Matematika Konsep dan Aplikasinya : untuk SMP/ Mts Kelas VIII ( Dewi Nuharini)
2. Pendamping Materi Sembada : MGMP
3. LKS dan Soal Latihan

Alat :

1. Spidol
2. Papan tulis

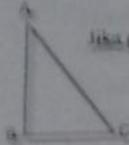
### I. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Urutan

↳ Instrumen Penilaian

Urutan hasilnya:



Jika panjang AB = 4 cm dan BC = 3 cm, hitunglah panjang AC!

Kunci jawaban dan skor:

KUNCI JAWABAN	SKOR
$AC^2 = AB^2 + BC^2$	1
$AC^2 = 4^2 + 3^2$	1
$AC^2 = 16 + 9$	1
$AC^2 = 25$	1
$AC = \sqrt{25}$	1
$AC = 5$	1
Jadi, panjang AC = 5 cm.	1
Jumlah Skor	7

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 1 MLATI

Sumage Handayani, S.Pd.  
NIP. 197000131995122001

Mlati, 08 Februari 2016

Guru Mata Pelajaran

Suratmi, S.Pd.  
NIP. -



No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	8. Penggunaan bahasa yang baik dan benar.			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Silabus ini:

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Baik Sekali

b. Silabus ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) lingkirlah yang sesuai

2. Jika ada yang perlu dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut atau langsung pada naskah!

Saran:

*ada saran pada naskah*

---



---



---



---



---



---



---



---

Yogyakarta,

Validator

*Niken Wahyu Utami*  
Niken Wahyu Utami, M.Pd.

**IDENTIFIKASI/VALIDASI/ADP/STRT/IS/1**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Logaritma/Barisan  
 Kelas/Semester : VIII/2 (Genap)  
 Nama Validator : Niki/Wahyu/Utami, Ni/MI  
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas  
 PGRI/Yogyakarta

**Pernyataan:**

1. Berikut terdapat rentang (1) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

**Keterangan:**

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format</b>					
	1. Kejelasan penitbagian materi					
	2. Pengaturan ruang/tata letak					
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai					
II	<b>Bahasa</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa					
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					
	3. Kejelasan struktur kalimat					
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					
III	<b>Isi</b>					
	1. Kebenaran materi/isi					
	2. Metode penyajian					
	3. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis					
	4. Kesesuaian dengan standar isi KTSP					
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan					
	6. Kelengkapan sebagai kelengkapan pembelajaran					



**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

JL PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax (0274)376808

Nomor: A . 088/ FKIP-UPY/ R/I/2016

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth :  
Kepala Kesatuan Bangsa Kabupaten Sleman  
Di Sleman

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Esi Nofi Rahmawati  
Nomor Mahasiswa : 091 44100017  
Semester / Prodi : Gasal / Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Alamat : Tempuran, Kamongan, Srumbung, Magelang  
Judul penelitian : "UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA SISWA KELAS VIIIB SMP NEGERI MLATI  
Waktu Penelitian : Januari s/d Februari 2016  
Tempat Penelitian : SMP Negeri 1 Mlati

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih



Yogyakarta, 18 Januari 2016  
Dekan FKIP

Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.  
NIP. 19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP N 1 Mlati Sleman
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511  
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650  
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 19 Januari 2016

Nomor : 070 /Kesbang/ *247* /2016  
Hal : Rekomendasi  
Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala Bappeda  
Kabupaten Sleman  
di Sleman

**REKOMENDASI**

Memperhatikan surat :  
Dari : Dekan FKIP UPY  
Nomor : A.088/FKIP-UPY/R/II/2016  
Tanggal : 18 Januari 2016  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) PADA SISWA KELAS VIIIIB SMP NEGERI 1 MLATI"** kepada:

Nama : Esi Nofi Rahmawati  
Alamat Rumah : Ds. Bawangan Kapuhan Sawangan Magelang  
No. Telepon : 085741881418  
Universitas / Fakultas : UPY / FKIP  
NIM : 09144100017  
Program Studi : S1  
Alamat Universitas : Jl. PGRI 1 Sonosewu Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SMPN 1 Mlati  
Waktu : 19 Januari - 19 Februari 2016

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepaia Kantor Kesatuan Bangsa



Drs. A R DANI  
Pembina Tingkat I, IV/b  
NIP. 196305111991031004

249



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800  
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 269 / 2016

**TENTANG**  
**PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Lampiran : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/247/2015  
Hal : Rekomendasi Penelitian  
Tanggal : 20 Januari 2016

**MENGIZINKAN :**

1. Nama : ESI NOFI RAHMAWATI  
2. No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 09144100017  
3. Program/Tingkat : S1  
4. Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Yogyakarta  
5. Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Jl. PGRI No. 1 Sonosewu Yogyakarta  
6. Alamat Rumah : Dsn. Bawangan Kapuhan Sawangan Magelang  
7. No. Telp / HP : 085741881418  
8. Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS)  
PADA SISWA KELAS VIII B SMP NEGERI MLATI**  
9. Lokasi : SMP N 1 Mlati Sleman  
10. Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 20 Januari 2016 s/d 20 April 2016

**dengan ketentuan sebagai berikut :**

*Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*

*Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*

*Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*

*Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*

*Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 20 Januari 2016

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan

ERNY MARYATUN, S.I.P, MT

Revisi :

- Bupati Sleman (sebagai laporan)
- Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
- Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
- Camat Mlati
- Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Mlati
- Kepala SMP N 1 Mlati Sleman
- Dekan FKIP UPY
- Yang Bersangkutan

250



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMP NEGERI 1 MLATI**

Sanggrahan, Tirtoadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta 55287

Telepon 08112651682

Website: [www.smpn1mlati.sch.id](http://www.smpn1mlati.sch.id), E-mail: [smpn\\_mlati@yahoo.co.id](mailto:smpn_mlati@yahoo.co.id)

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor: 074/76**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Mlati, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan bahwa:

Nama : ESI NOFI RAHMAWATI  
NIM : 09144100017  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Yogyakarta  
Alamat Instansi : Jl. PGRI No. 1 Sonosewu Yogyakarta  
Alamat Rumah : Dsn. Bawangan Kapuhan Sawangan Magelang

yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Mlati Sleman pada tanggal 4 s.d. 23 Februari 2016 dengan judul penelitian UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) PADA SISWA KELAS VIII B SMP NEGERI MLATI.

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mlati, 16 April 2016

Pt. Kepala Sekolah,



Rini Trimurti MG, S.Pd., M.Hum  
Pembina IV/a

NIP 19630317 198403 2 004



Gambar 1. Guru mengecek kehadiran siswa.



Gambar 2. Salah satu siswa memimpin menyanyikan lagu wajib kebangsaan Indonesia.



Gambar 3. Guru melakukan apersepsi mengingat kembali materi yang berhubungan dengan materi teorema Pythagoras.



Gambar 4. Guru menjelaskan materi secara singkat.



Gambar 5. Guru membentuk kelompok diskusi dan menjelaskan model pembelajaran yang digunakan pada proses belajar mengajar.



Gambar 6. Siswa mengerjakan LKS.



Gambar 7. Guru membimbing dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS.



Gambar 8. Salah satu siswa yang tidak mau bekerja sama dengan teman kelompoknya saat mengerjakan LKS.



Gambar 9. Guru berkeliling membimbing dan membantu siswa dalam mengerjakan LKS.



Gambar 10. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya.



Gambar 11. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.



Gambar 12. Siswa mengerjakan soal-soal tes hasil belajar ranah kognitif secara mandiri.