



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR  
SISWA KELAS V SDN 2 KALIORI BANYUMAS  
MELALUI MODEL *JIGSAW*  
BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU**

**Skripsi**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh  
Sangga Ary Winachyu  
1401411016

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**





**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR  
SISWA KELAS V SDN 2 KALIORI BANYUMAS  
MELALUI MODEL *JIGSAW*  
BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU**

**Skripsi**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh  
Sangga Ary Winachyu  
1401411016

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.



## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke panitia sidang skripsi.

Di :Tegal

Tanggal : 23 April 2015

Mengetahui,

  
Koordinator UPP Tegal  
Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd  
19630923 198703 1 001

Dosen Pembimbing



Drs. Yuli Witanto, M. Pd  
19640717 198803 1 002

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sifat-sifat Bangun Datar Siswa Kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas Melalui Model Jigsaw Berbantuan Media Papan Berpaku*, oleh Sangga Ary Winachyu 1401411016, telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES pada tanggal 29 April 2015.

## PANITIA UJIAN



**Ketua**  
Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.  
19560427 198603 1 001

Sekretaris



Drs. Akhmad Junacdi, M.Pd  
19630923 198703 1 001

Penguji Utama



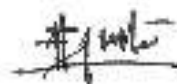
Drs. Daroni, M.Pd  
19530101 198103 1 005

Penguji Anggota 1



Mur Fatimah, S.Pd, M.Pd  
19761004 200604 2 001

Penguji Anggota 2



Drs. Yuli Witanoto, M. Pd  
19640717 198803 1 002

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto**

1. *Rabbi Yassir, Wala Tu'assir* (Pepatah Arab).
2. Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan (Al-Insyiroh 5-6).
3. Berusaha dan berdoa kunci menuju kesuksesan (Peneliti).
4. Saling bertukar ilmu akan membawa kita pada kemudahan dalam meraih hasil yang maksimal (Peneliti).

### **Persembahan**

Skripsi ini saya persembahkan untuk bapak Sarwono, S.Sos., Ibu Sri Runingsih, dek Novita, dek Novan, mas Aditya Alvian, dan keluarga.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT karenalimpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sifat-sifat Bangun Datar Siswa Kelas V SDN 2 Kaliiori Banyumas Melalui Model *Jigsaw* Berbantuan Media Papan Berpaku”.

Banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penulis menempuh pendidikan S1.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Unnes yang telah memberikan ijin penulis menempuh gelar sarjana pendidikan.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Unnes yang telah memberikan ijin penulis menempuh gelar sarjana pendidikan sekolah dasar.
4. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal yang telah memberikan ijin menempuh pendidikan guru sekolah dasar di UPP Tegal.
5. Drs. Yuli Witanto, M.Pd., Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan motivasi kepada penulis.
6. Dosen dan staf karyawan PGSD Unnes UPP Tegal yang telah membekali banyak ilmu pengetahuan selama menempuh perkuliahan.



7. Tarwan, S.Pd., Kepala SDN 2 Kaliori yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Sudoyo, S.Pd., Guru Kelas V serta seluruh staf pengajar di SDN 2 Kaliori yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Siswa kelas V SDN 2 Kaliori yang telah menjadi subjek penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa PGSD UPP Tegal angkatan 2011 yang saling memotivasi.
11. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia pada umumnya dan bermanfaat bagi para pembaca pada khususnya.

Tegal, 15 April 2015



Penulis

## ABSTRAK

Winachyu, Sangga Ary. 2015. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sifat-sifat Bangun Datar Siswa Kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas Melalui Model Jigsaw Berbantuan Papan Berpaku*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Drs. Yuli Witanto, M.Pd.

**Kata Kunci:** Aktivitas belajar; hasil belajar; Media Papan Berpaku; Model *Jigsaw*; sifat-sifat bangun datar.

Salah satu materi pembelajaran matematika, yaitu sifat-sifat bangun datar masih sulit dipahami oleh siswa. Kesulitan itu terlihat dari pembelajaran yang dilakukan guru kurang kreatif dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan rendahnya aktivitas dan hasil belajar. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengubah kegiatan pembelajaran agar lebih menyenangkan yaitu dengan memanfaatkan Model *Jigsaw* dengan bantuan media papan berpaku agar aktivitas dan hasil belajar serta performansi guru akan meningkat.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dengan subjek penelitian siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas. Pengumpulan data siklus I dan siklus II dengan menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik tes yang digunakan peneliti berupa tes uraian. Teknik nontes berupa observasi dan performansi guru. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif. Kedua teknik tersebut dianalisis dengan membandingkan hasil tes siklus I dan siklus II.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I, aktivitas belajar siswa sebesar 73,38%, nilai rata-rata kelas 73,69 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 73%, dan performansi guru mencapai 92,03. Sedangkan pada siklus II, aktivitas belajar siswa sebesar 91,07%, nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,27 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 92%, dan performansi guru mencapai 96,38. Dapat disimpulkan bahwa, dengan penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan papan berpaku dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar siswa, dan performansi guru kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas. Selanjutnya, disarankan kepada guru untuk dapat menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan papan berpaku dalam pembelajaran matematika meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Permasalahan.....	5
1.3 Identifikasi Masalah .....	5
1.4 Pembatasan Masalah .....	6
1.5 Perumusan Masalah .....	7
1.6 Pemecahan Masalah .....	7
1.7 Tujuan Penelitian .....	8
1.7.1 Tujuan Umum .....	8
1.7.2 Tujuan Khusus .....	8
1.8 Manfaat Penelitian .....	8
1.8.1 Manfaat Teoritis .....	9
1.8.2 Manfaat Praktis .....	9
1.8.2.1 Bagi Siswa.....	9
1.8.2.2 Bagi Guru.....	9
1.8.2.3 Bagi Sekolah.....	10

2 KAJIAN PUSTAKA .....	11
2.1 Kajian Teori .....	11
2.1.1 Pengertian Belajar .....	11
2.1.2 Prinsip-prinsip Belajar .....	13
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	15
2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa .....	17
2.1.5 Hasil Belajar Siswa .....	19
2.1.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	22
2.1.7 Performansi Guru .....	24
2.1.8 Hakikat Matematika.....	27
2.1.9 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	27
2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	29
2.1.10.1 Model Pembelajaran .....	29
2.1.10.2 Model Pembelajaran Kooperatif.....	30
2.1.10.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	33
2.1.10.4 Langkah-langkah Model Pembelajaran Tipe <i>Jigsaw</i> .....	35
2.1.10.5 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Tipe <i>Jigsaw</i> .....	37
2.1.11 Media Pembelajaran Papan Berpaku .....	38
2.1.11.1 Media Pembelajaran .....	38
2.1.11.2 Media Pembelajaran Papan Berpaku .....	39
2.1.11.3 Cara Penggunaan Media Papan Berpaku .....	40
2.1.12 Materi Bangun Datar .....	41
2.2 Kajian Empiris .....	46
2.3 Kerangka Berpikir .....	52
2.4 Hipotesis Tindakan.....	54
3 METODE PENELITIAN.....	55
3.1 Subjek Penelitian.....	55
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	55
3.3 Variabel atau Faktor yang Diteliti.....	55
3.4 Prosedur atau Langkah-langkah PTK .....	56
3.5 Siklus Penelitian.....	58

3.5.1 Siklus I .....	59
3.5.2 Siklus II.....	61
3.6 Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	63
3.6.1 Sumber Data.....	63
3.6.1.1 Siswa .....	63
3.6.1.2 Guru .....	64
3.6.1.3 Dokumentasi.....	64
3.6.2 Jenis Data .....	64
3.6.2.1 Data kuantitatif .....	65
3.6.2.2 Data kualitatif .....	65
3.6.3 Teknik Pengumpulan Data.....	65
3.6.3.1 Tes .....	65
3.6.3.2 Non tes.....	66
3.7 Teknik Analisis Data.....	67
3.7.1 Data Kuantitatif.....	67
3.7.2 Data Kualitatif.....	69
3.8 Indikator Keberhasilan .....	71
3.8.1 Hasil Belajar Siswa .....	71
3.8.2 Aktivitas Belajar Siswa .....	72
3.8.3 Performansi Guru dalam Pembelajaran .....	72
4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	73
4.1 Hasil Penelitian .....	73
4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I.....	73
4.1.1.1 Deskripsi Pengamatan Aktivitas Siswa .....	74
4.1.1.2 Deskripsi Pengamatan Performansi Guru.....	76
4.1.1.3 Deskripsi Hasil Belajar Siswa .....	77
4.1.1.4 Refleksi .....	79
4.1.1.5 Revisi .....	82
4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II .....	83
4.1.2.1 Deskripsi Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.....	83
4.1.2.2 Deskripsi Pengamatan Performansi Guru.....	85

<i>4.1.2.3 Deskripsi Hasil Belajar Siswa</i> .....	87
<i>4.1.2.4 Refleksi</i> .....	89
<i>4.1.2.5 Revisi</i> .....	92
4.2 Pembahasan.....	93
4.2.1 Pemaknaan Temuan Penelitian .....	93
4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian .....	98
5 PENUTUP.....	100
5.1 Simpulan .....	100
5.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA .....	104
LAMPIRAN.....	127

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bangun Datar Persegi.....	41
2.2 Bangun Datar Persegi Panjang.....	42
2.3 Bangun Datar Trapesium Sembarang .....	42
2.4 Bangun Datar Trapesium Sama Kaki.....	42
2.5 Bangun Datar Trapesium Siku-siku .....	43
2.6 Bangun Datar Jajargenjang .....	43
2.7 Bangun Datar Belah Ketupat .....	44
2.8 Bangun Datar Layang-layang .....	45
2.9 Bangun Datar Segitiga .....	45
2.10 Macam-macam Bangun Datar Segitiga .....	46
2.11 Bangun Datar Lingkaran .....	46
2.12 Kerangka Berpikir.....	52
3 1 Bagan Prosedur PTK.....	58
4.1 Diagram Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	75
4.2 Diagram Performansi Guru Siklus I.....	77
4.3 Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I.....	79
4.4 Diagram Aktivitas Belajar Siklus I dan II.....	85
4.5 Diagram Performansi Guru Siklus I dan II .....	86
4.6 Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II .....	88
4.7 Diagram Rata-rata Hasil Belajar Siklus I dan II .....	89
4.8 Diagram Siklus I dan Siklus II.....	92
4.9 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan II.....	94
4.10 Diagram Peningkatan Performansi Guru Siklus I dan II .....	95
4.11 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II.....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Persentase Aktivitas Belajar Siswa.....	70
3.2 Kriteria Penilaian Performansi Guru.....	71
4 1 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	74
4 2 Rekapitulasi Hasil Performansi Guru Siklus I.....	76
4 3 Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	78
4 4 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	84
4 5 Rekapitulasi Performansi Guru Siklus II.....	85
4 6 Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	87



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1Daftar Nilai Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014.....	108
2Daftar Nama Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2014/2015 .....	109
3Daftar Hadir Siswa Kelas V Setiap Siklus.....	110
4Silabus Pembelajaran Matematika Kelas V .....	111
5Pengembangan Silabus Siklus I Pertemuan 1 .....	113
6Pengembangan Silabus Siklus I Pertemuan 2 .....	115
7Pengembangan Silabus Siklus II Pertemuan 1 .....	117
8Pengembangan Silabus Siklus II Pertemuan 2.....	119
9Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa.....	121
10Deskriptor Aktivitas Belajar Siswa.....	124
11APKG I .....	127
12Deskriptor APKG I .....	130
13APKG II .....	140
14Deskriptor APKG II.....	144
15RPP Siklus I Pertemuan 1 .....	161
16LKS Siklus I Pertemuan 1 .....	167
17Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan 1 .....	169
18Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus I Pertemuan 1 .....	171
19Soal Tes Akhir Siklus I Pertemuan 1 .....	171
20Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I Pertemuan 1.....	173
21Validasi Soal Tes Akhir Siklus I Pertemuan 1 .....	175
22Hasil Pengamatan APKG I Siklus I Pertemuan 1 .....	181
23Hasil Pengamatan APKG II Siklus I Pertemuan 1 .....	184
24Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....	188
25RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	192
26LKS Siklus I Pertemuan 2.....	199
27Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan 2 .....	201

28Kisi-kisi Soal Tes Formatif 1 Siklus I Pertemuan 2.....	202
29Soal Tes Formatif 1 Siklus I Pertemuan 2 .....	203
30Kunci Jawaban Soal Tes Formatif 1 Siklus I Pertemuan 2.....	205
31Validasi Soal Tes Formatif 1 Siklus I Pertemuan 2 .....	207
32Hasil Pengamatan APKG I Siklus I Pertemuan 2 .....	213
33Hasil Pengamatan APKG II Siklus I Pertemuan 2.....	216
34Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	220
35Rekapitulasi Hasil Pengamatan Performansi Guru Siklus I.....	224
36Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	225
37Hasil Belajar Siklus I .....	226
38RPP Siklus II Pertemuan 1 .....	227
39LKS Siklus II Pertemuan 1 .....	233
40Kunci Jawaban LKS Siklus II Pertemuan 1 .....	235
41Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus II Pertemuan 1 .....	236
42Soal Tes Akhir Siklus II Pertemuan 1 .....	237
43Kunci Jawaban Soal Tes Akhir Siklus II Pertemuan 1 .....	239
44Validasi Soal Tes Akhir Siklus II Pertemuan 1 .....	241
45Hasil Pengamatan APKG I Siklus II Pertemuan 1 .....	247
46Hasil Pengamatan APKG II Siklus II Petemuan 1 .....	250
47Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1 .....	254
48RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	258
49LKS Siklus II Pertemuan 2 .....	264
50Kunci Jawaban LKS Siklus II Pertemuan 2 .....	266
51Kisi-kisi Soal Tes Formatif 2 Siklus II Pertemuan 2 .....	267
52Soal Tes Formatif 2 Siklus II Pertemuan 2 .....	268
53Kunci Jawaban Soal Tes Formatif 2 Siklus II Pertemuan 2 .....	270
54Validasi Soal Tes Formatif 2 Siklus II Pertemuan 2.....	272
55Hasil Pengamatan APKG I Siklus II Pertemuan 2.....	278
56Hasil Pengamatan APKG II Siklus II Pertemuan 2 .....	281
57Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	285
58Rekapitulasi Hasil Pengamatan Performansi Guru Siklus II .....	289

59 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	290
60 Hasil Belajar Siklus II .....	291
61 Dokumentasi Penelitian .....	292
62 Surat Keterangan Ijin Penelitian .....	291
63 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....	293







# **BAB1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia pada waktu sekarang maupun pada waktu yang akan datang. Pengaruh pendidikan berpengaruh dalam membuka cakrawala berpikir manusia untuk menghadapi segala permasalahan serta mewujudkan cita-cita sesuai dengan nilai-nilai dalam pendidikan.

Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional:

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Usaha sadar tersebut dimaksudkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Dalam hal ini guru sangat berperan penting dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Apabila guru dapat membuat siswa merasa senang dan nyaman, maka siswa akan termotivasi dalam belajar.

Berkaitan dengan pentingnya peran guru dalam proses pembelajaran, maka salah satu komponen penting dalam sistem pendidikan nasional ialah pendidik atau guru. Sebagai tenaga kependidikan profesional, guru dituntut untuk selalu memperbarui kemampuannya agar dapat menyesuaikan diri dengan segala

perubahan yang terjadi dalam dunia pendidikan. Dalam rangka meningkatkan dan memperbaiki mutu proses pembelajaran, guru hendaknya dapat mengembangkan proses pembelajaran yang sesuai dengan standar proses pendidikan. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan ayat 1 menjelaskan bahwa:

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah tersebut, guru dituntut untuk dapat mengelola pembelajaran seperti yang dirumuskan dalam standar proses pendidikan. Proses pembelajaran yang sesuai standar proses pendidikan dapat diwujudkan salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang bervariasi ini dapat diterapkan di berbagai bidang studi, termasuk pada mata pelajaran matematika.

“Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi” (Susanto, 2013:183). Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika menerapkan konsep nyata atau realistik serta penalaran dalam proses pembelajaran.



Dalam kurikulum Depdiknas 2004 disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika (Susanto, 2013:184). Salah satu materi matematika yang memerlukan pemahaman konsep matematika dan penalaran yaitu materi sifat-sifat bangun datar. Materi sifat-sifat bangun datar harus diajarkan sejak dini atau di sekolah dasar sebagai bekal pengetahuan siswa di masa yang akan datang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V di SDN 2 Kaliori Banyumas, menyatakan bahwa siswa kelas V untuk materi sifat-sifat bangun datar masih banyak yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Siswa yang mencapai KKM hanya 61% dengan KKM 63. Pembelajaran yang tidak menyenangkan dan membosankan merupakan penyebab masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini tidak lepas dari kurangnya kreatifitas guru terhadap penggunaan model pembelajaran pada saat pembelajaran. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru (pembelajaran satu arah), sehingga siswa pasif pada saat mengikuti pembelajaran dan hanya menerima materi yang diberikan oleh guru tanpa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu guru harus menggunakan model pembelajaran dalam mengajarkan materi sifat-sifat bangun datar. Model pembelajaran yang cocok digunakan dalam mengajarkan materi sifat-sifat bangun datar yaitu model pembelajaran tipe *Jigsaw*.

“Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal” (Isjoni, 2013: 77). Melalui model pembelajaran tersebut, siswa tidak akan pasif dalam kegiatan pembelajaran, melainkan siswa akan aktif menggali informasi bersama teman kelompoknya.

Selain model pembelajaran, kegiatan pembelajaran akan lebih menarik jika dibantu dengan penggunaan media dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang cocok untuk mengajarkan materi sifat-sifat bangun datar yaitu papan berpaku. “Papan berpaku merupakan sebuah alat bantu pengajaran matematika di Sekolah Dasar untuk menanamkan konsep/pengertian geometri, seperti pengenalan bangun datar, pengenalan keliling bangun datar dan menentukan/menghitung luas bangun datar” (Sundayana, 2014: 128). Dengan menggunakan media papan berpaku, maka siswa akan lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran. Untuk itu peneliti tertarik untuk menggunakan media papan berpaku agar siswa lebih tertarik dan paham pada materi sifat-sifat bangun datar. Sedangkan untuk mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sifat-sifat Bangun Datar Siswa Kelas V SDN 2 Kaliori Melalui Model *Jigsaw* Berbantuan Media Papan Berpaku Banyumas”

## **1.2 Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang di atas dan hasil wawancara kepada guru kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas, siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, kurangnya kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran kurang menarik perhatian siswa dan terkesan membosankan.

Permasalahan lain yang peneliti temukan yaitu penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Guru masih menggunakan metode ceramah dan kurang kreatif dalam penggunaan media pembelajaran. Kurangnya kreatifitas guru terhadap media pembelajaran yang digunakan serta model pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran membuat siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan kegiatan pembelajaran terkesan membosankan.

## **1.3 Identifikasi Masalah**

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka ditemukan beberapa hambatan dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar yaitu: (1) pemahaman yang kurang

terhadap materi sifat-sifat bangun datar, (2) guru belum menggunakan model dan media pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat dan keaktifan siswa.

Faktor pertama, pemahaman yang kurang terhadap materi sifat-sifat bangun datar. Materi sifat-sifat bangun datar bagi siswa kelas V merupakan materi dasar sebelum siswa menerima materi bangun datar yang lebih luas seperti menghitung luas suatu bangun datar. Oleh karena itu, dalam memahami materi sifat-sifat bangun datar siswa harus diberi penalaran dengan menunjukkan benda-benda nyata yang ada di sekeliling siswa kemudian bentuk benda tersebut diwujudkan dalam gambar atau garis-garis.

Faktor kedua, guru belum menggunakan model dan media pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat dan keaktifan siswa. Model pembelajaran yang masih monoton membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang menyenangkan. Selain itu materi yang disampaikan oleh guru kurang mengena pada siswa.

#### **1.4 Pembatasan Masalah**

Agar terhindar dari kesalahan maksud dan tujuan serta lebih efektif dan efisien dalam mengadakan penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah. Pembatasan masalah ini bertujuan agar pembahasan tidak terlalu meluas. Peneliti membatasi permasalahan yang akan menjadi bahan penelitian, yaitu masalah hasil belajar siswa dalam materi sifat-sifat bangun datar, aktivitas siswa dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar dan penggunaan Model *Jigsaw* berbantuan

dengan media papan berpaku dalam pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas.

## **1.5 Perumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang permasalahan sebagaimana tersebut di atas, maka perumusan masalah yang diajukan dalam proposal ini adalah sebagai berikut:

- (1) Apakah penggunaan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas?
- (2) Apakah penggunaan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas?
- (3) Apakah penggunaan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku dapat meningkatkan performansi guru dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas?

## **1.6 Pemecahan Masalah**

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas yaitu dengan penggunaan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.

## **1.7 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus yaitu, sebagai berikut:

### **1.7.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses maupun hasil pembelajaran Matematika di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas.

### **1.7.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari Penelitian Tindakan Kelas ini memuat tiga tujuan. Ketiga tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti yaitu:

- (1) Meningkatkan aktivitas belajar materi sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas VSDN 2 Kaliori Banyumas.
- (2) Meningkatkan hasil belajar materi sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas.
- (3) Meningkatkan performansi guru dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas.

## **1.8 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Uraian manfaat secara teoritis dan praktis adalah sebagai berikut.

### **1.8.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian diharapkan dapat memberikan referensi di bidang pendidikan terutama dalam upaya pendidik meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi sifat-sifat bangun datar.

### **1.8.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru, dan sekolah.

#### ***1.8.2.1 Bagi Siswa***

Manfaat yang didapat oleh siswa dari penelitian ini antara lain:

- (1) Meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran Matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas VSDN 2 Kaliori Banyumas
- (2) Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas

#### ***1.8.2.2 Bagi Guru***

Manfaat yang didapat oleh guru dari penelitian ini antara lain:

- (1) Tersedianya alternatif model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku dalam pembelajaran sifat-sifat bangun datar
- (2) Mendorong guru untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif
- (3) Meningkatnya performansi guru dalam membelajarkan bangun datar dengan menggunakan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku

### ***1.8.2.3 Bagi Sekolah***

Manfaat yang didapat oleh sekolah dari penelitian ini antara lain:

- (1) Memberikan kontribusi kepada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta performansi guru.
- (2) Sebagai bahan kajian lebih lanjut dalam memberdayakan lembaga pendidikan dengan menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif.



## **BAB 2**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

Dalam kajian teori akan dibahas tentang: (1) pengertian belajar, (2) prinsip-prinsip belajar, (3) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, (4) aktivitas belajar siswa, (5) hasil belajar siswa, (6) karakteristik siswa sekolah dasar, (7) performansi guru, (8) hakikat matematika, (9) pembelajaran matematika di sekolah dasar, (10) model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, (11) media pembelajaran papan berpaku, dan (12) materi bangun datar.

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Berikut ini akan diuraikan pengertian belajar sebagai berikut:

- (1) Siddiq, Munawaroh, dan Sungkono (2008: 1.3), mendefinisikan “Belajar adalah suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu itu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil”.
- (2) R. Gagne (1989) dalam Susanto (2013: 1-2), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Bagi Gagne, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, Gagne juga menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui

instruksi. Instruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seseorang pendidik atau guru.

- (3) E.R. Hilgard (1962) dalam Susanto (2013: 3), menyatakan bahwa “belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman). Hilgard menegaskan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembiasaan, pengalaman dan sebagainya”.
- (4) Hamalik (2003) dalam Susanto (2013: 3-4) menjelaskan bahwa “belajar adalah memodifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman (*learning is defined as the modifier or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian, belajar itu bukan sekadar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu merupakan mengalami. Hamalik juga menegaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya”.
- (5) W. S. Winkel (2002) dalam Susanto (2013: 4), menjelaskan bahwa belajar adalah “suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas”.

- (6) Aqib (2013: 66-7) menjelaskan bahwa belajar dalam teori behavioristik diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku. Belajar dalam teori kognitif diartikan “proses untuk membangun persepsi seseorang dari sebuah obyek yang dilihat. Sedangkan menurut pandangan teori konstruktivisme, belajar adalah upaya untuk membangun pemahaman atau persepsi atas dasar pengalaman yang dialami siswa.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

### **2.1.2 Prinsip-prinsip Belajar**

Agar kegiatan belajar mencapai hasil yang maksimal, ada hal penting yang harus diperhatikan dan diupayakan. Hal penting ini merupakan pedoman atau ketentuan yang harus dijadikan pegangan dalam pelaksanaan kegiatan belajar sebagai prinsip-prinsip belajar. Prinsip-prinsip inilah yang dapat menentukan proses dan hasil belajar.

Siddiq, Munawaroh, dan Sungkono (2008: 1.7-8) menyebutkan prinsip-prinsip belajar yaitu sebagai berikut:

#### **(1) Prinsip Motivasi**

Motivasi merupakan motor penggerak untuk melaksanakan kegiatan belajar. Motivasi berkaitan erat dengan tujuan belajar, artinya apabila siswa menyadari bahwa tujuan belajar yang akan dicapai merupakan

sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya, dan belajar merupakan kebutuhan pokok yang harus dilakukan, sehingga siswa akan terdorong untuk melaksanakan dengan sungguh-sungguh dalam belajar. Agar siswa dapat belajar secara optimal, maka guru harus menggunakan strategi pembelajaran yang mampu menumbukan motivasi.

(2) Prinsip Perhatian

Perhatian erat kaitannya dengan motivasi, bahkan tidak dapat dipisahkan karena motivasi akan menentukan perhatian individu yang belajar dengan berusaha memfokuskan/memusatkan perhatian pada objek yang dipelajari. Semakin terpusat perhatian pada objek yang dipelajari, maka akan semakin baik proses dan hasil belajarnya.

(3) Prinsip Aktivitas

Belajar adalah suatu aktivitas, tetapi tidak semua aktivitas adalah belajar. Aktivitas yang disebut belajar adalah aktivitas mental dan emosional dalam upaya terbentuknya perubahan perilaku yang lebih maju, dari tidak paham menjadi paham, dari tidak terampil menjadi terampil, dari tidak sopan menjadi sopan, dan sebagainya.

(4) Prinsip Umpan balik

Setiap akhir pembelajaran siswa selalu ingin mengetahui hasil belajarnya, karena dengan mengetahui hasil belajar tersebut siswa dapat menentukan sikap dan aktivitas belajar selanjutnya, apakah harus mengulang belajar atau dapat melanjutkan belajar materi berikutnya. Bagi guru yang mengajar, umpan balik dapat menjadi barometer baik tidaknya/berhasil

tidaknya program pembelajaran yang telah dilaksanakan. Jika masih belum berhasil, harus segera dicari penyebab ketidakberhasilan, mengapa tidak berhasil, bagian mana yang salah, serta bagaimana seharusnya program pembelajaran yang harus dilakukan.

(5) Prinsip Perbedaan Individual

Belajar merupakan pekerjaan individu yang tidak dapat diwakilkan kepada orang lain. Tanpa aktivitas belajar yang dilakukan sendiri, maka seseorang tidak akan memperoleh kemampuan yang diharapkan. Jadi belajar sebagai proses mental dan emosional merupakan aktivitas individual. Meskipun guru mengajar siswa secara klasikal, akan tetapi pada hakekatnya guru mengajar keragaman individual dalam satu kelas. Ada siswa yang bertipe auditif, visualistis, audio-visualistis, ada siswa yang cerdas, sedang, dan lambat belajar. Untuk itu, perlakuan guru kepada siswa hendaknya menyesuaikan keragaman tersebut.

Berdasarkan prinsip tersebut, dapat disimpulkan bahwa guru harus memahami prinsip-prinsip dalam pembelajaran agar kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan secara maksimal serta mencapai tujuan dan hasil belajar yang maksimal bagi siswa.

### **2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Slameto (2010: 54-74) menjelaskan bahwa kegiatan belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

### **2.1.3.1 Faktor Intern.**

- (1) Faktor jasmani yang terdiri dari kesehatan dan cacat tubuh. Agar seseorang dapat belajar dengan baik maka ia harus menjaga kesehatan badannya. Keadaan cacat tubuh juga dapat mempengaruhi belajar.
- (2) Faktor psikologis yang terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Intelegensi atau kecakapan yang dimiliki seseorang dapat mempengaruhi belajar. Begitu pula dengan perhatian dan minat, jika siswa tidak memiliki perhatian dan minat pada bahan pelajaran, ia bisa merasa bosan dan tidak suka terhadap apa yang dipelajarinya.
- (3) Faktor kelelahan yang terdiri dari kelelahan jasmani dan rohani. Keduanya dapat mempengaruhi belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah menghindari kelelahan.

### **2.1.3.2 Faktor Ekstern**

- (1) Faktor keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi rumah tangga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
- (2) Faktor sekolah, faktor sekolah yang mempengaruhi kegiatan belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

(3) Faktor masyarakat. masyarakat merupakan faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Adapun hal yang mempengaruhi siswa dalam masyarakat yaitu kegiatan siswa, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan di atas, bahwa belajar memiliki beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diharapkan dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam hasil belajar yaitu faktor eksternal khususnya pada metode mengajar yang digunakan guru. Dengan menggunakan metode atau model pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan, maka siswa akan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, kegiatan pembelajaran tidak membosankan. Pembelajaran yang membosankan akan berpengaruh terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

#### **2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut diutamakan pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif.

Hamalik (2008: 172) mengklasifikasikan aktivitas belajar menjadi delapan kelompok, yaitu: (1) Kegiatan-kegiatan visual, meliputi membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja; (2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral), meliputi mengemukakan

suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi; (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, meliputi mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, dan mendengarkan radio; (4) Kegiatan-kegiatan menulis, meliputi menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket; (5) Kegiatan-kegiatan menggambar, meliputi menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram, peta dan pola; (6) Kegiatan-kegiatan metrik, meliputi melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun; (7) Kegiatan-kegiatan mental, meliputi merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan dan membuat keputusan; (8) Kegiatan-kegiatan emosional, meliputi minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa di dalam belajar perlu ada aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Belajar tidak akan terjadi kalau tidak ada aktivitas, sehingga suatu pembelajaran akan lebih efektif jika dalam pembelajaran tersebut menyediakan kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Oleh karena itu, maka peneliti merumuskan aktivitas belajar yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku. Aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini sebagai berikut:

- (1) Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku.



- (2) Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli.
- (3) Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal.
- (4) Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal.
- (5) Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok.

### **2.1.5 Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan uraian tentang konsep belajar, dapat dipahami tentang makna hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas dipertegas lagi oleh Nawawi dalam K. Brahim (2007: 39) dalam Susanto (2013: 5) yang menyatakan bahwa “hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”.

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Purwanto (2014: 48-9) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar adalah perwujudan kemampuan akibat perubahan perilaku yang dilakukan oleh usaha pendidikan. Kemampuan yang dihasilkan menyangkut domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Penjelasan untuk ketiga domain adalah sebagai berikut:

### **2.1.5.1 Domain Kognitif**

“Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi” (Purwanto, 2014: 50). Bloom (Good dan Brophy, 1990: 772; Subino, 1987: 57; Azwar, 1987: 59-61; Arikunto, 1995 115-117; Gronlund dan Linn, 1990: 506; Suciati, 2001: 17) dalam Purwanto (2014: 50) membedakan domain kognitif menjadi enam tingkat, dimulai dari tingkatan yang paling rendah sampai tingkat yang kompleks. Enam tingkat tersebut yaitu hapalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6).

Selanjutnya Purwanto (2014: 50-1) menjelaskan bahwa kemampuan menghafal (*knowledge*), adalah kemampuan kognitif yang paling rendah. Pada ranah ini, siswa dituntut untuk memahami konsep, fakta, atau istilah tanpa harus mengerti artinya. Kemampuan pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Kemampuan penerapan (*aplication*) adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya. Siswa diharuskan menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode dalam kehidupan nyata. Kemampuan analisis (*analysis*) adalah memahami sesuatu dengan menguraikannya ke dalam unsur-unsur. Kemampuan sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan memahami dan mengorganisasikan bagian-bagian ke dalam unsur-unsur, sedangkan kemampuan evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

### **2.1.5.2 Domain Afektif**

Taksonomi hasil belajar afektif dikemukakan oleh Krathwohl (Winkel, 1996: 247; Sudjana, 1990:29-30; Subino, 1987: 23-26; Gronlund dan Linn, 1990;

508; Suciati, 2001: 19) dalam Purwanto (2014: 51-2) yang membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Penerimaan (*receiving*) adalah kesediaan menerima rangsangan yang datang kepadanya. Partisipasi atau merespon (*responding*) adalah kesediaan memberikan respon dengan berpartisipasi. Penilaian (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai. Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku, dan internalisasi adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi bagian dari pribadi.

#### **2.1.5.3 Domain Psikomotorik**

Harrow (Subino, 1987: 26-28, Sudjana, 1990: 30-31) dalam Purwanto (2014: 52-3) mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam: gerakan refleks, gerakan fundamental dasar, kemampuan perspektual, kemampuan fisis, gerakan keterampilan, dan komunikasi tanpa kata. Namun, taksonomi yang paling banyak digunakan adalah taksonomi hasil belajar psikomotorik dari Simpson (Winkel, 1996: 249-250; Gronlund dan Linn, 1990: 510) dalam Purwanto (2014: 53) yang mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.

Persepsi (*perception*) adalah kemampuan hasil belajar psikomotorik yang paling rendah. Kesiapan (*set*) adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah

kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan. Gerakan terbiasa (*mechanism*) adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Gerakan kompleks (*adaption*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat. Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengkombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

Berdasarkan konsepsi tersebut, hasil belajar dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku secara positif serta kemampuan yang dimiliki siswa dari suatu interaksi tindakan pembelajaran yang berupa hasil belajar intelektual, kognitif, sikap dan nilai, serta hasil belajar motorik. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

#### **2.1.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Satu hal yang juga tidak boleh dilupakan oleh guru atau pendidik di sekolah dasar adalah guru hendaknya memahami karakteristik siswa yang akan diajarnya karena anak yang berada di sekolah dasar masih tergolong anak usia dini, terutama di kelas awal, adalah anak yang berada di rentangan usia dini. Masa usia dini ini merupakan masa yang pendek tetapi merupakan masa yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal. Siswa sekolah dasar merupakan masa transisi dari sekolah taman kanak-kanak (TK) ke sekolah dasar.

Teori perkembangan kognitif dari Piaget (1988) dalam Rifa'i dan Anni (2011: 26-30) menyatakan bahwa tahap-tahap perkembangan kognitif mencakup:

- 1) Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun). Pada tahap ini bayi menyusun pemahaman dunia dengan mengordinasikan pengalaman indera (sensori) mereka (seperti melihat dan mendengar) dengan gerakan motorik (otot) mereka (menggapai, menyentuh).
- 2) Tahap Praoperasional (2-7 tahun). Tahap pemikiran ini lebih bersifat simbolis, egoisentries dan intuitif, sehingga tidak melibatkan pemikiran operasional. Pemikiran pada tahap ini terbagi menjadi dua sub-tahap, yaitu simbolik dan intuitif.
- 3) Tahap Operasional Kongkrit (7-11 tahun). Pada tahap ini anak mampu mengoperasionalkan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda kongkrit.
- 4) Tahap Operasional Formal (7-15 tahun). Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir abstrak, idealis, dan logis.

Dengan mengacu pada teori penahapan perkembangan kognitif Piaget (1988) tersebut, maka dapat diketahui bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasional konkret (usia 7-11 tahun). Dimana pada rentang usia ini anak mulai menunjukkan perilaku belajar yang berkembang, yang ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- (1) A  
anak mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dgan memandang unsur-unsur secara serentak.
- (2) A  
anak mulai berpikir secara operasional, yakni anak mampu memahami aspek-aspek kumulatif materi, seperti: volume, jumlah, berat, luas, panjang, dan

pendek. Anak juga mampu memahami tentang peristiwa-peristiwa yang konkret.

(3) A

anak dapat menggunakan cara berpikir operasional untuk mengklasifikasi benda-benda yang bervariasi beserta tingkatannya.

(4) A

anak mampu membentuk dan menggunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sederhana, dan menggunakan hubungan sebab akibat.

(5) A

anak mampu memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, pendek, lebar, luas, sempit, ringan, dan berat.

(Susanto, 2013: 79)

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak Sekolah Dasar masih cenderung berpikir konkret (nyata). Oleh karena itu, guru harus lebih kreatif untuk menggunakan media agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

### **2.1.7 Performansi Guru**

Performansi sama artinya dengan kinerja. “Kinerja adalah sesuatu yang dicapai, prestasi yang diperlihatkan atau kemampuan kerja yang diemban, melaksanakan tugas sesuai dengan bidang dan hasil yang diperoleh dengan baik” (Susanto, 2013: 27).

Secara terminologis, Westra dkk. (1977: 246) dalam Susanto (2013: 28) mengemukakan bahwa, “*performance* adalah pelaksanaan tugas pekerjaan pada

waktu tertentu. Westra lebih menekankan kepada upaya atau pelaksanaan kerja itu sendiri, ketimbang hasil yang diperoleh dari kinerja”.

Departemen Pendidikan Nasional (2004: 34) dalam Susanto (2013: 29), kinerja diartikan sebagai “gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan, program, atau kebijaksanaan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan visi organisasi. Kinerja (*performance*) dapat dipahami sebagai prestasi, hasil atau kemampuan yang dicapai atau diperlihatkan dalam pelaksanaan kerja, kewajiban, atau tugas”.

“Kinerja merupakan suatu wujud perilaku seorang atau organisasi dengan orientasi prestasi. Berkaitan dengan kinerja guru, wujud perilaku yang dimaksud adalah kegiatan guru dalam proses pembelajaran, yaitu bagaimana seorang guru merencanakan pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menilai hasil belajar” (Rusman, 2011: 50).

Susanto (2013: 29) menjelaskan bahwa “kinerja mengajar guru adalah seperangkat perilaku nyata yang ditunjukkan guru sesuai dengan tugasnya sebagai pengajar”. Standar kinerja guru perlu dirumuskan untuk dijadikan acuan dalam mengadakan perbandingan terhadap apa yang dicapai dengan apa yang diharapkan atau kualitas kerja adalah wujud perilaku atau kegiatan yang dilaksanakan dan sesuai dengan harapan dan kebutuhan atau tujuan yang hendak dicapai secara efektif dan efisien. Dengan kata lain, standar kinerja dapat dijadikan patokan dalam mengadakan pertanggungjawaban terhadap apa yang telah dilaksanakan (Rusman, 2011: 50-1).

Berkenaan dengan standar kinerja guru, dalam Rusman (2011: 51) menjelaskan bahwa, “standar kinerja guru itu berhubungan dengan kualitas guru dalam menjalankan tugasnya seperti: (1) bekerja dengan siswa secara individual, (2) persiapan dan perencanaan pembelajaran, (3) pendayagunaan media pembelajaran, (4) melibatkan siswa dalam berbagai pengalaman belajar, dan (5) kepemimpinan yang aktif dari guru”.

Selain standar kinerja guru, kita juga perlu mengetahui kompetensi dasar yang harus dimiliki guru. Ada sepuluh kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh seorang guru (Rusman, 2011: 51), meliputi: (1) menguasai bahan/materi pelajaran, (2) mengelola program pembelajaran, (3) mengelola kelas, (4) menggunakan media dan sumber belajar, (5) menguasai landasan pendidikan, (6) mengelola interaksi pembelajaran, (7) menilai prestasi belajar siswa, (8) mengenal fungsi dan layanan bimbingan dan penyuluhan, (9) mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah, (10) memahami dan menafsirkan hasil penelitian guna keperluan pembelajaran. Sementara menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Standar kompetensi guru dikembangkan secara utuh ke dalam empat kompetensi, yaitu: kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa menjadi seorang guru harus memiliki kinerja dan kepribadian yang baik. Kinerja guru juga akan berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.



### **2.1.8 Hakikat Matematika**

Kata matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran (Depdiknas, 2001: 7) dalam Susanto (2013: 184). “Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi” (Susanto, 2013: 185).

Hans Freudental dalam Marsigit (2008) dalam Susanto (2013: 189) menjelaskan bahwa “matematika merupakan aktivitas insani (human activities) dan harus dikaitkan dengan realitas”. Dengan demikian, matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut. Pada hakikatnya, matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, dalam arti matematika memiliki kegunaan yang praktis dalam kehidupan sehari-hari.

### **2.1.9 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

“Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa. Pembelajaran di dalamnya mengandung makna belajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi

pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa di dalam pembelajaran matematika sedang berlangsung” (Susanto, 2013: 185-6).

“Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika” (Susanto, 2013: 186-7). “Dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi reinvention (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan sesuatu yang baru” (Heruman, 2007: 4).

Selanjutnya Van de Henvel-Panhuizen (2000) dalam Zainurie (2007) dalam Sundayana (2014: 24) menyatakan bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari, maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di kelas hendaknya ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak-anak sehari.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di SD diharapkan melalui suatu penemuan yang baru dan menemukan cara penyelesaiannya untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa.

## **2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw***

### ***2.1.10.1 Model Pembelajaran***

“Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain” (Joyce & Weil (1980: 1) dalam Rusman, 2011: 133). Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dahlan (1990) dalam Isjoni (2013: 72) juga mengatakan hal yang sama bahwa “model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas”.

Selanjutnya Hamruni (2011: 6) mengemukakan maksud dari “model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Hamruni (2011: 6) bahwa model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Untuk memilih model pembelajaran yang tepat, maka perlu diperhatikan relevansinya dengan pencapaian tujuan pengajaran. Menurut Hasan (1996) dalam Isjoni (2013: 73), model pembelajaran dapat dikatakan baik jika memenuhi prinsip-prinsip sebagai berikut: Pertama, semakin kecil upaya yang dilakukan guru dan semakin besar aktivitas belajar siswa, maka hal itu semakin

baik. Kedua, semakin sedikit waktu yang diperlukan guru untuk mengaktifkan siswa belajar juga semakin baik. Ketiga, sesuai dengan cara belajar siswa yang dilakukan. Keempat, dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru. Kelima, tidak ada satupun model yang paling sesuai untuk segala tujuan, jenis materi, dan proses belajar yang ada.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran perlu dipahami guru agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Model pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, dan tekanan utama yang berbeda-beda.

#### **2.1.10.2 Model Pembelajaran Kooperatif**

“Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*” (Rusman, 2011: 202).

“*Cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan” (Sanjaya, 2006: 239) dalam Rusman (2011: 203).

Johnson & Johnson (1994) dalam Isjoni (2013: 63) mengemukakan “pembelajaran kooperatif adalah mengerjakan sesuatu bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu tim untuk mencapai tujuan

bersama. Pembelajaran kooperatif berarti juga belajar bersama-sama, saling membantu antara yang satu dengan yang lainnya dalam belajar dan memastikan setiap orang dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya”.

“Pembelajaran kooperatif sering diartikan sebagai suatu motif kerjasama, yang setiap individunya dihadapkan pada preposisi dan pilihan yang harus diikuti apakah memilih bekerja bersama-sama, berkompetisi, atau individualistis. Penggunaan model pembelajaran kooperatif adalah suatu proses yang membutuhkan partisipasi dan kerjasama dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa menuju belajar lebih baik, sikap tolong-menolong dalam beberapa perilaku sosial” (Stahl, 1994) dalam Isjoni (2013: 62)

Nurulhayati (2002: 25-6) dalam Rusman (2011: 204) menyebutkan bahwa ada lima unsur dasar model cooperative learning, yaitu: (1) ketergantungan yang positif, (2) pertanggungjawaban individual, (3) kemampuan bersosialisasi, (5) tatap muka, dan (6) evaluasi proses kelompok.

Ketergantungan yang positif adalah suatu bentuk kerja sama yang sangat erat kaitan antara anggota kelompok. Sedangkan maksud dari pertanggungjawaban individual adalah kelompok tergantung pada cara belajar perseorangan seluruh anggota kelompok. Kemampuan bersosialisasi adalah sebuah kemampuan bekerja sama yang biasa digunakan dalam aktivitas kelompok. Pembelajaran kooperatif mewadahi bagaimana siswa dapat bekerja sama dalam kelompok, tujuan kelompok adalah tujuan bersama. Siswa harus

merasakan bahwa mereka akan mencapai tujuan, maka siswa lain dalam kelompoknya memiliki kebersamaan, artinya tiap anggota kelompok bersikap kooperatif dengan secara sesama anggota kelompoknya.

Dalam pembelajaran matematika, model pembelajaran kooperatif juga dipandang dapat memberikan pengaruh positif terhadap siswa baik pada hal sikap maupun hasil belajarnya. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif, aktivitas belajar siswa akan semakin baik dan hasil belajarnya pun turut baik pula.

Sejalan dengan hal tersebut House (2006: 40-1) menyatakan bahwa:

*The relationship between student self-beliefs and mathematics achievement is critical for success and several approaches have been designed to foster positive student attitudes toward mathematics. The development of a supportive classroom environment and the selection of effective learning examples enhanced student motivation for learning mathematics. Likewise, cooperative learning strategies are generally associated with improved student achievement and more favorable attitudes toward mathematics.*

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa hubungan antarkepercayaan dan prestasi matematika sangat penting untuk keberhasilan dan beberapa pendekatan telah dirancang untuk mendorong sikap positif siswa terhadap matematika. Perkembangan lingkungan kelas yang mendukung dan pemilihan contoh pembelajaran yang efektif meningkatkan motivasi siswa untuk belajar matematika. Demikian juga, strategi pembelajaran kooperatif umumnya terkait dengan peningkatan prestasi siswa dan sikap yang lebih menguntungkan terhadap matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif sangat mendukung siswa untuk aktif berpendapat dan

aktif dalam bekerja kelompok dengan teman kelompoknya. Model pembelajaran ini juga sangat baik untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika.

### **2.1.10.3 Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw**

“Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal” (Isjoni, 2013: 77). Model ini dikembangkan oleh Elliot Aronson, dkk dari Universitas Texas yang kemudian di adaptasi oleh Slavin dan dinamakan model *Jigsaw* (Tijan dan Hasan, 2010: 34).

Model pembelajaran *Jigsaw* ini dilandasi oleh teori belajar humanistik, karena teori humanistik menjelaskan bahwa pada hakikatnya setiap manusia adalah unik, memiliki potensi individual dan dorongan internal untuk berkembang dan menentukan perilakunya (Hamdayama, 2014: 87).

“Model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif, siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan keheterogenan, bekerja sama positif dan setiap anggota bertanggungjawab untuk mempelajari masalah tertentu dari materi yang diberikan dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain” (Hamdayama, 2014: 87)

Dalam model pembelajaran kooperatif *Jigsaw*, terdapat kelompok ahli dan kelompok asal. Kelompok asal adalah kelompok awal siswa terdiri atas berapa anggota kelompok ahli yang dibentuk dengan memperhatikan keragaman dan latar belakang. Sedangkan kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri

atas anggota kelompok lain (kelompok asal) yang ditugaskan untuk mendalami topik tertentu untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal (Hamdayama, 2014: 88). Peran guru dalam pembelajaran kooperatif *Jigsaw* ini yaitu memfasilitasi atau memotivasi para anggota kelompok ahli agar mudah untuk memahami materi yang diberikan.

Model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* berbeda dengan pembelajaran tradisional. Dalam model pembelajaran biasa atau tradisional guru menjadi pusat semua kegiatan kelas. Sebaliknya, di dalam model belajar *Jigsaw*, meskipun guru tetap mengendalikan aturan, ia tidak lagi menjadi pusat kegiatan kelas, tetapi siswalah yang menjadi pusat kegiatan kelas (Isjoni, 2013: 82). Hal ini sejalan dengan pendapat Adams (2013: 68) menyatakan bahwa:

*Compared with traditional teaching methods, the jigsaw has several benefits or advantages or importance. First and foremost, most teachers find jigsaw easy to learn because teacher is not the sole provider of knowledge which makes most teachers enjoys working with it because it can be used with other teaching strategies. It works even if only used for an hour per day. Again, it is an efficient way to learn. It enables students take ownership in the work and achievement. Students are held accountable among their peers, also learning revolves round interaction with peers and therefore students are active participants in the learning process and this helps build interpersonal and interactive skills.*

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional, *Jigsaw* memiliki beberapa manfaat atau keuntungan. Pertama dan terpenting, kebanyakan guru menemukan *Jigsaw* mudah untuk dipelajari karena guru bukan satu-satunya penyedia pengetahuan yang membuat kebanyakan guru menikmati bekerja dengannya karena dapat digunakan dengan strategi pengajaran lainnya. Guru bekerja bahkan jika hanya digunakan



untuk satu jam per hari. Sekali lagi, itu adalah cara yang efisien untuk belajar. Hal ini memungkinkan siswa mengambil kepemilikan dalam pekerjaan prestasi. Siswa bertanggung jawab di antara teman-teman mereka, juga belajar berputar interaksi dengan teman sebayadan oleh karena itu siswa aktif dalam proses pembelajaran ini membantu membangun keterampilan interpersonal dan interaktif.

Menurut Huda (2014: 204), dalam *Jigsaw* guru harus memahami kemampuan dan pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skema ini agar materi pelajaran menjadi lebih bermakna. Guru juga memberi banyak kesempatan kepada siswa untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* pada dasarnya merupakan suatu model dimana guru di sini berperan sebagai fasilitator dan memotivasi siswa. Dalam model ini siswa yang menjadi pusat kegiatan kelas. Selain itu, model ini dapat melatih siswa untuk memiliki sikap bertanggung jawab dan melatih siswa untuk berinteraksi dengan teman satu dengan teman lainnya.

#### **2.1.10.4 Langkah-langkah Model Pembelajaran *Jigsaw***

Hamdayama (2014: 88-9) menyebutkan langkah-langkah model pembelajaran *Jigsaw* yaitu sebagai berikut:

- (1) Membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4-6 orang.
- (2) Tiap orang dalam kelompok diberi subtopik yang berbeda.

- (3) Setiap kelompok membaca dan mendiskusikan subtopik masing-masing dan menetapkan anggota ahli yang akan bergabung dalam kelompok ahli.
- (4) Anggota ahli dari masing-masing kelompok berkumpul dan mengintegrasikan semua subtopik yang telah dibagikan sesuai dengan banyaknya kelompok.
- (5) Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai topik tersebut.
- (6) Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya.
- (7) Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi.
- (8) Guru memberikan tes individual pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan.
- (9) Siswa mengerjakan tes individual atau kelompok yang mencakup semua topik.

Sementara Aqib (2013: 21) menyebutkan langkah-langkah dalam model pembelajaran *Jigsaw* yaitu sebagai berikut:

- (1) Siswa dikelompokkan ke dalam 4 anggota tim.
- (2) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda.
- (3) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan.
- (4) Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.

- (5) Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- (6) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- (7) Guru memberi evaluasi.
- (8) Penutup.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti akan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang dikemukakan oleh Aqib (2013: 21).

#### **2.1.10.5 Kelebihan dan Kekurangan Model *Jigsaw***

Model pembelajaran *Jigsaw* memiliki beberapa kelebihan (Hamdayama, 2014: 89), yaitu sebagai berikut:

- (1) Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
- (2) Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
- (3) Dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

Beberapa hal yang bisa menjadi kekurangan aplikasi model pembelajaran *Jigsaw*, menurut Roy Killen (1996) dalam Hamdayama (2014: 89-90) yaitu sebagai berikut:

- (1) Prinsip utama pembelajaran ini adalah *'peer teaching* pembelajaran oleh teman sendiri, ini akan menjadi kendala karena perbedaan persepsi dalam memahami konsep yang akan didiskusikan bersama siswa lain.
- (2) Apabila siswa tidak memiliki rasa percaya diri dalam berdiskusi menyampaikan materi pada teman.
- (3) *Record* siswa tentang nilai, kepribadian, perhatian siswa harus sudah dimiliki oleh guru dan biasanya butuh waktu yang sangat lama untuk mengenali tipe-tipe siswa dalam kelas tersebut.
- (4) Butuh waktu yang cukup dan persiapan yang matang sebelum model pembelajaran ini bisa berjalan dengan baik.
- (5) Apabila siswa lebih dari 40 maka aplikasi model ini sangat sulit.

### **2.1.11 Media Pembelajaran Papan Berpaku**

#### **2.1.11.1 Media Pembelajaran**

“Media merupakan suatu perantara atau pengantar”(Aqib, 2013: 50). Sedangkan pembelajaran yaitu komunikasi dua arah antara guru dengan siswa. Sehingga dapat diartikan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada siswa. Sejalan dengan Siddiq dkk. (2008: 1.36), mengatakan bahwa kata “Media” berasal dari kata “Medium” yang berarti perantara atau pengantar dalam menyampaikan pesan komunikasi. Jadi, media pembelajaran adalah segala bentuk perantara atau pengantar penyampaian pesan dalam proses komunikasi.

Sundayana (2014: 19) menjelaskan bahwa upaya yang dilakukan dalam pembelajaran agar siswa dapat merangsang terjadinya proses pembelajaran adalah

menyediakan rangsangan dan informasi yang ditata dan diorganisasikan dengan cara yang bermacam-macam agar siswa memiliki kondisi dan karakteristik yang berbeda-beda dapat memperoleh pengalaman belajar yang optimal.

Djamarah (1999) dalam Sundayana (2014: 24-5) menjelaskan di dalam kegiatan belajar mengajar ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Maksud dari ketidakjelasan bahan yaitu bahwa materi pelajaran biasanya bersifat konsep sehingga siswa butuh konsep tersebut dikaitkan dengan suatu perantara agar siswa lebih memahami makna yang ada pada suatu materi. Hal tersebut dapat dibantu dengan sebuah media pembelajaran. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat. Media juga sangat penting untuk menarik minat belajar siswa dan membuat siswa antusias dengan materi yang diberikan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media sangat penting untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran karena media merupakan alat untuk menyalurkan atau merangsang seseorang agar tertarik untuk melihatnya. Jadi, media pembelajaran merupakan suatu alat untuk merangsang siswa agar tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

#### ***2.1.11.2 Media Pembelajaran Papan Berpaku***

Sundayana (2014: 128) menjelaskan bahwa “media pembelajaran papan berpaku merupakan suatu media pengajaran matematika di Sekolah Dasar untuk menanamkan konsep/pengertian geometri, seperti pengenalan bangun datar, pengenalan keliling bangun datar, dan menentukan/menghitung luas bangun datar”.

Bahan dan alat yang diperlukan untuk membuat media pembelajaran papan berpaku (*geoboard*) ini yaitu: triplek/papan, gergaji, palu, paku/paku payung, lem kayu, pilok, amplas, mistar, spidol, karet gelang. Dengan bahan dan alat yang mudah dicari serta kegunaan media papan berpaku dalam pembelajaran matematika, maka dapat dikatakan bahwa media papan berpaku dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika khususnya di kelas rendah dalam materi pengenalan bangun datar.

### **2.1.11.3 Cara Penggunaan Media Papan Berpaku**

Sundayana (2014: 129) menjelaskan bahwa cara menggunakan media papan berpaku yaitu sebagai berikut:

- (1) Letakkan papan berpaku di depan kelas, bisa digantung atau disandarkan benda lain. Papan berpaku dilengkapi sejumlah karet gelang dengan warna-warna yang berbeda serta dilengkapi pula dengan kertas bertitik atau kertas berpetak.
- (2) Guru mendemonstrasikan secara klasikal cara membentuk bangun datar.
- (3) Kemudian masing-masing siswa membentuk bangun datar sesuai dengan kreativitas masing-masing.
- (4) Siswa diminta menggambar hasil yang diperolehnya pada kertas bertitik atau kertas berpetak.
- (5) Melalui tanya jawab guru mengenalkan macam-macam bangun datar dan sifat-sifatnya.

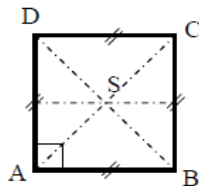
### 2.1.12 Materi Bangun Datar

Bangun datar merupakan sebuah bangun berupa bidang datar yang dibatasi oleh beberapa ruas garis. Bangun datar terdiri dari persegi panjang, persegi, segitiga, trapesium, belahketupat, jajargenjang, layang-layang, dan lingkaran.

#### (1) Mengidentifikasi Bangun Datar Segiempat

##### (a) Persegi

Persegi adalah segiempat yang keempat sisinya samapanjang dan keempat sudutnya siku-siku, atau persegi adalah belahketupat yang salah satu sudutnya siku-siku, atau persegi adalah persegipanjang yang dua sisi yang berdekatan sama panjang.



Gambar 2.1 Bangun Datar Persegi

Sifat-sifat persegi ABCD

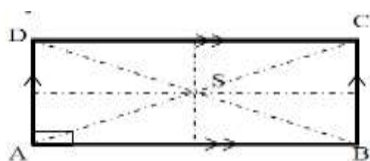
Sisi:  $AB = BC = CD = DA$

$\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$

$AC = BD$

##### (b) Persegi panjang

Persegipanjang adalah segiempat yang keempat sudutnya siku-siku atau jajargenjang yang salah satu sudutnya siku-siku.



Gambar 2.2 Bangun Datar Persegi Panjang

Sifat-sifat persegi panjang ABCD

$AD \parallel BC$  dan  $AB \parallel CD$

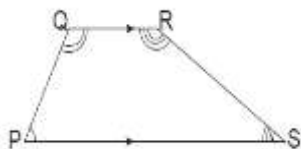
$AB = CD$  dan  $AD = BC$

$AC = BD$

(c) Trapesium

Trapesium adalah bangun datar segiempat yang tepat dengan dua buah sisinya yang berhadapan sejajar.

a. Trapesium sembarang



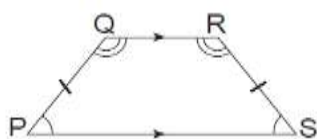
Gambar 2.3 Bangun Datar Trapesium Sembarang

Sisi:  $PS$  sejajar  $QR$

$PQ \neq QR \neq RS \neq SP$

Sudut  $\angle P \neq \angle S \neq \angle R \neq \angle Q$

b. Trapesium sama kaki



Gambar 2.4 Bangun Datar Trapesium Sama Kaki

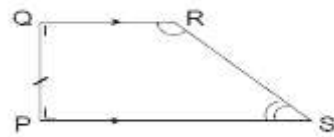


Sisi:  $PS \neq QR$

$PQ = SR$  dan  $QR \neq PS$

$\angle P = \angle S$  dan  $\angle R = \angle Q$

c. Trapesium siku-siku



Gambar 2.5 Bangun Datar Trapesium Siku-siku

Sisi:  $PS$  sejajar  $QR$

$PQ \neq QR \neq RS \neq SP$

$\angle P = \angle Q = 90^\circ$

(d) Jajargenjang

Jajargenjang adalah bangun datar segiempat dengan sisi-sisinya yang berhadapan sejajar dan sama panjang.



Gambar 2.6 Bangun Datar Jajargenjang

Sisi:  $KL = NM$ ,  $KN = LM$

Sudut:  $\angle K = \angle N = \angle M = \angle L$

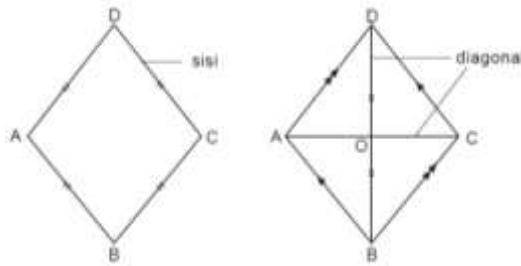
Sifat-sifat jajargenjang adalah sebagai berikut:

- Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- Jumlah sudut-sudut yang berdekatan  $180^\circ$ .

d. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

(e) Belah ketupat

Belah ketupat merupakan bangun datar segiempat, yang keempat sisinya sama, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



Gambar 2.7 Bangun Datar Belah Ketupat

Sisi:  $AB = BC = CD = DA$

Sudut:  $\angle A = \angle C$  dan  $\angle B = \angle D$

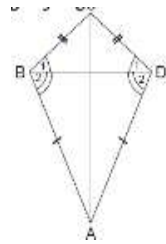
Sifat-sifat belah ketupat adalah sebagai berikut:

- Semua sisi pada belah ketupat sama panjang.
- Kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri.
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- Diagonal-diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus.

(f) Layang-layang

Layang-layang adalah segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, sedangkan kedua sisi yang lain juga sama panjang.

c



Gambar 2.8 Bangun Datar Layang-layang

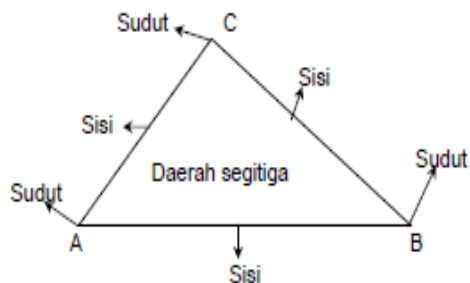
Sisi:  $AB = AD$  dan  $BC = CD$

Sudut:  $\angle B_1 = \angle D_1$ ,  $\angle B_2 = \angle D_2$ ,  $\angle A \neq \angle C$

## (2) Mengidentifikasi Bangun Datar Segitiga

### (a) Macam-macam Segitiga

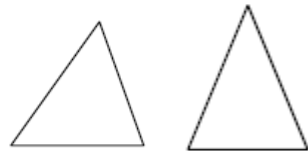
Segitiga adalah bangun datar yang terjadi dari tiga ruas garis yang dua-dua bertemu ujungnya. Tiap ruas garis yang membentuk segitiga disebut sisi. Pertemuan ujung-ujung ruas garis disebut titik sudut.



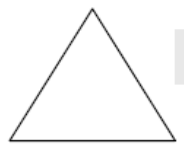
Gambar 2.9 Bangun Datar Segitiga

Berikut macam-macam bangun datar segitiga:

- Segitiga sebarang adalah segitiga yang ketigasisinya berbeda.
- Segitiga samakaki adalah segitiga yang tepat dua sisinya sama panjang.
- Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.



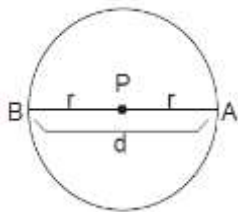
Segitiga sebarang    Segitiga sama kaki



Segitiga sama sisi

Gambar 2.10 Macam-macam Bangun Datar Segitiga

### (3) Mengidentifikasi bangun datar lingkaran



Gambar 2.11 Bangun Datar Lingkaran

P : titik pusat lingkaran

BA : garis tengah lingkaran(diameter, d)

PA = PB : radius (r) atau jari-jarilingkaran

## 2.2 Kajian Empiris

Penelitian ini menggunakan kajian empiris/penelitian yang relevan sebagai berikut:

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Arifah (2012) mahasiswa UNNES yang berjudul *“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pokok Sifat-sifat Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Kalikajar Kaligondang Purbalingga”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I persentase aktivitas belajar siswa mencapai 71,60% dan pada siklus II meningkat menjadi 80,98%. Pada siklus I, rata-rata nilai hasil belajar siswa mencapai 71,43 dengan persentase tuntas klasikal sebesar 65,22%. Sementara, pada siklus II rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat menjadi 80,56 dengan persentase tuntas belajar klasikal sebesar 82,61%.
- (2) Penelitian yang dilakukan oleh Windartiningsih (2012) mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga yang berjudul *“Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas V SDN Kambangan 01 Kecamatan Blado Kabupaten Batang Semester 2 Tahun Pelajaran 2011/2012”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu rata-rata hasil belajar siswa pra siklus 56,40, siklus I naik menjadi 65 dan pada siklus ke II menjadi 77,24. Ketuntasan belajar siswa pada kondisi pra siklus 32 %, siklus ke I sebesar 72 %, siklus ke II sebesar 88 %.
- (3) Penelitian yang dilakukan oleh Antika (2011) mahasiswa Universitas Sebelas Maret Surakarta yang berjudul *“Upaya Peningkatan Pemahaman*

*Konsep Luas Bangun Datar Melalui Media Papan Berpaku dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tanggulangin Kecamatan Jatisrono Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2009/2010*".

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 67,70% menjadi 84%. Sedangkan peningkatan aktivitas siswa meningkat dari 85% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II.

- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2012) mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga yang berjudul "*Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Papan Berpaku Siswa Kelas V SDN Sendang Kecamatan Wonotunggal Kabupaten Batang Semester II Tahun Pelajaran 2011/2012*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 82% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Sedangkan keaktifan siswa 84% pada siklus I meningkat menjadi 98% pada siklus II.
- (5) Penelitian yang dilakukan oleh Setyaningrum (2012) mahasiswa UNNES yang berjudul "*Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tegalsari 08 Kota Tegal*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi kenaikan dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa 73,95 dengan ketuntasan belajar klasikal 73,69%, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebesar 74,60% dengan kriteria tinggi, dan nilai performansi guru 85,21 (A). Pada

siklus II rata-rata nilai hasil belajar siswa 81,84 dengan ketuntasan belajar klasikal 78,95%, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran 81,86 (A).

- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Indah (2012) mahasiswa UNNES yang berjudul "*Peningkatan Pembelajaran Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Model Jigsaw pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 01 Gondang Pemalang*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 78,24 dengan persentase tuntas belajar klasikal sebesar 65,85%, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran mencapai 68,25% dengan kriteria tinggi, dan nilai performansi guru sebesar 80,25 dengan kriteria nilai AB. Pada siklus II terjadi peningkatan pada rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 80,73 dengan persentase tuntas belajar klasikal mencapai 75,61%, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebesar 75,15% dengan kriteria sangat tinggi, dan nilai performansi guru mencapai 86,67 dengan kriteria nilai A.
- (7) Penelitian yang dilakukan oleh Hanik (2014) mahasiswa Universitas Muria Kudus yang berjudul "*Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas IV SDN 1 Gondangmanis Bae Kudus Tahun Pelajaran 2013/2014*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu siklus I ketuntasan klasikal mencapai 57%, nilai rata-rata kelas 67 dan rata-rata hasil evaluasi kelompok 75. Rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 60%. Pada siklus I rata-rata hasil performansi guru

diperoleh nilai 71%. Siklus II rata-rata nilainya 78. Ketuntasan klasikal 86%, rata-rata hasil evaluasi kelompok pada siklus II yaitu 88. Rata-rata hasil performansi guru 84%.

- (8) Penelitian yang dilakukan oleh Nurudin (2013) mahasiswa Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang berjudul "*Penerapan Strategi Jigsaw Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fikih Kelas V MI AL Huda Kebosungu Dlingo Bantul*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 72,25 sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 87,67.
- (9) Penelitian yang dilakukan oleh House (2006) mahasiswa *Northrem Illinois University*, yang berjudul "*Mathematics Beliefs and Achievement of Elementary School Students in Japan and the United States: Result From the Third International Mathematics and Science Study*". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- (10) Penelitian yang dilakukan oleh Adams (2013) mahasiswa *Holy Child College of Education, Takoradi Ghana* yang berjudul "*Using Jigsaw Tecnique as an Effective Way Of Promoting Cooperative Learning Among Primary Si Pupils in Finjai*". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

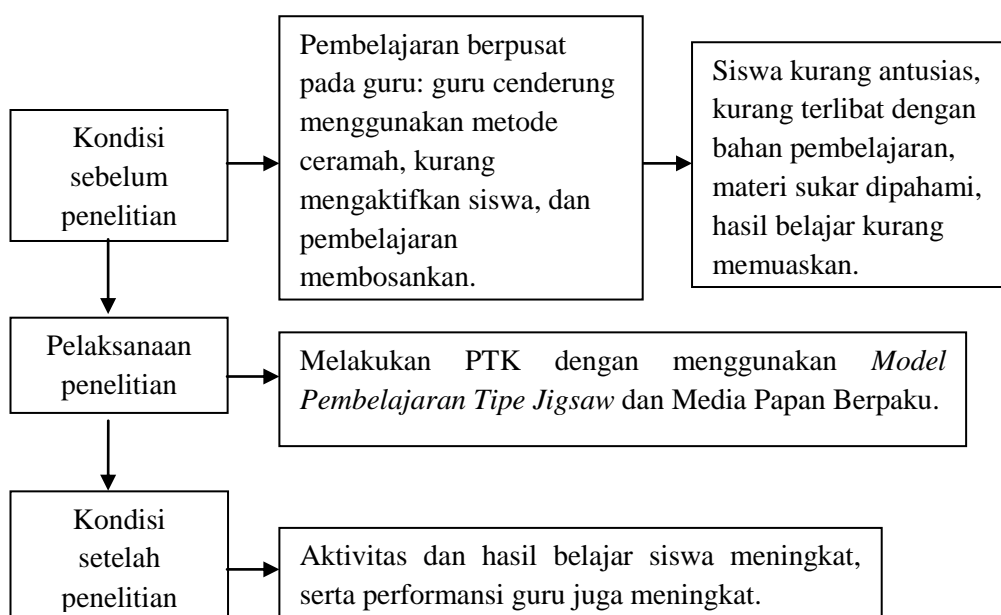


Penelitian yang dilakukan oleh Arifah (2012) dan Windartiningsih (2012) merupakan penelitian yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika. Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Arifah (2012) dan Windartiningsih (2012) perbedaannya terletak pada subjek yang diteliti. Subjek yang diteliti dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Windartiningsih (2012) perbedaannya terletak pada materi dan subjek yang diteliti. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Setyaningrum (2012), Indah (2012), Hanik (2014), dan Nurudin (2013) dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada mata pelajaran yang diteliti. Adapun penelitian yang dilakukan oleh House (2006) dan Adams (2013) sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan model pembelajaran tipe *Jigsaw*. Hal yang membedakan dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu subjek dan materi yang diteliti.

Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Antika (2011) dan Lestari (2012) merupakan penelitian yang menggunakan media papan berpaku pada pembelajaran matematika. Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti karena peneliti akan menggunakan bantuan media papan berpaku. Hal yang membedakan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu pada materi yang akan diajarkan. Peneliti memilih materi sifat-sifat bangun datar untuk diterapkan pada siswa dengan menggunakan media papan berpaku.

Berdasarkan peningkatan hasil pada penelitian tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku pada materi sifat-sifat bangun datar kelas V di SD N 2 Kaliori Banyumas.

### 2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.12 Kerangka Berpikir

Gambar 2.12 merupakan skema kerangka berpikir penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Dari skema tersebut, dapat dijelaskan bahwa kondisi sebelum penelitian dalam pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru masih menggunakan metode ceramah dan belum melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran terkesan membosankan. Selain itu, kurangnya keterlibatan siswa terhadap pembelajaran membuat materi yang disampaikan guru sukar

dipahami oleh siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa kurang memuaskan.

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw*, maka keterlibatan siswa akan lebih besar karena dalam model tersebut siswa akan bekerjasama dengan teman-temannya, saling mengemukakan pendapat, serta menghargai pendapat yang disampaikan teman karena dalam model tersebut siswa akan dibagi ke dalam beberapa kelompok yang disebut kelompok asal, dimana dalam kelompok asal siswa akan mendapat materi yang harus dipelajari bersama kelompok ahli. Setelah siswa bersama kelompok ahli mempelajari materi, siswa akan kembali ke kelompok asal dan dapat menyampaikan materi yang telah dipelajari bersama kelompok ahli. Model tersebut juga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar akan dibantu dengan menggunakan media papan berpaku. Media ini sangat membantu siswa dalam memahami bentuk-bentuk bangun datar dari bentuk sisi maupun sudut pada suatu bangun datar. Dalam model pembelajaran *Jigsaw*, guru akan membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok ahli serta membimbing siswa dalam menyampaikan materi pada kelompok asal. Guru juga akan membimbing siswa dalam menggunakan media papan berpaku.

Melalui model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku dalam pembelajaran matematika kelas V materi sifat-sifat bangun datar, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar dan performansi guru.

## 2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka di atas maka penulis merumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut:

- (1) Dengan menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku, maka aktivitas belajar siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas pada materi sifat-sifat bangun datar akan meningkat.
- (2) Dengan menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku, maka hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas pada materi sifat-sifat bangun datar akan meningkat.
- (3) Dengan menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku, maka performansi guru kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas pada materi sifat-sifat bangun datar akan meningkat.

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek Penelitian**

Subjek kegiatan penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam pembelajaran Matematika di kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas semester genap tahun pembelajaran 2014/2015 pada materi pokok sifat-sifat bangun datar. Jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian sebanyak 26 siswa. Subyek penelitian terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan peneliti dilaksanakan di SDN 2 Kaliori Banyumas. Penelitian dilaksanakan selama dua minggu dari tanggal 23 Maret – 13 April 2015 karena dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

#### **3.3 Variabel atau Faktor yang Diteliti**

Adapun jenis variable-variabel yang menjadi fokus tindakan pada penelitian adalah :

- (1) Hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.

- (2) Keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.
- (3) Performansi guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.

### **3.4 Prosedur atau Langkah-langkah PTK**

Arikunto dkk. (2006: 16) dalam Suyadi (2014: 49-64) menyatakan bahwa langkah-langkah penelitian tindakan kelas terdapat 4 tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan/observasi dan tahap refleksi.

#### **3.4.1 Tahap perencanaan**

Dalam tahap ini, peneliti melakukan perencanaan secara matang dan teliti. Dalam melakukan perencanaan, terdapat tiga kegiatan dasar, yaitu identifikasi masalah, merumuskan masalah, dan pemecahan masalah. Pertama, identifikasi masalah menjadi titik tolak bagi perencanaan PTK yang lebih matang. Sebab, tidak semua masalah belajar siswa dapat diselesaikan dengan PTK, tetapi hanya masalah-masalah tertentu yang dapat diselesaikan dengan PTK. Kedua, merumuskan masalah yaitu menganalisis berbagai kemungkinan penyebab munculnya permasalahan yang diangkat. Ketiga, pemecahan masalah yaitu kegiatan mengatasi masalah yang sudah dirumuskan peneliti sebelumnya. Ketiga kegiatan tersebut harus dilaksanakan oleh peneliti sebagai langkah awal dalam melakukan Penelitian Tindakan Kelas.

### **3.4.2 Tahap Pelaksanaan tindakan**

Pelaksanaan adalah menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap satu yaitu bertindak di kelas. Dalam tahap ini, tindakan peneliti harus sesuai dengan rencana, tetapi harus terkesan alamiah dan tidak direkayasa. Hal ini akan berpengaruh dalam proses refleksi pada tahap empat nanti dan agar hasilnya dapat disinkronkan dengan maksud semula.

### **3.4.3 Tahap Pengamatan/Observasi**

Supardi dalam Suyadi (2014: 63) menyatakan bahwa observasi yang dimaksud pada tahap III adalah pengumpulan data. Dengan kata lain, observasi adalah alat untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pada langkah ini, peneliti harus menguraikan jenis data yang dikumpulkan, cara mengumpulkan, dan alat atau instrumen pengumpulan data (angket/wawancara/observasi, dan lain-lain).

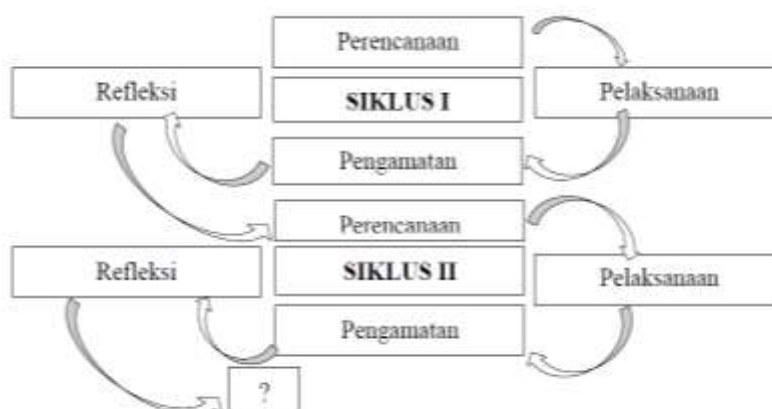
Jika PTK dilakukan secara kolaboratif, maka pengamatan harus dilakukan oleh kolaborator, bukan guru yang sedang melakukan tindakan. Keduanya harus berlangsung dalam satu waktu dan satu tempat atau kelas.

Ketika guru sedang melakukan tindakan di kelas, secara otomatis seluruh perhatiannya terpusat pada reaksi siswa dan tindakan selanjutnya yang akan diterapkan. Atas dasar ini, tidak mungkin guru mengamati tindakannya sendiri. Disinilah diperlukan pengamat yang siap merekam setiap peristiwa berkaitan dengan tindakan guru.

### 3.4.4 Tahap Refleksi

Refleksi adalah kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Refleksi juga sering disebut istilah “memantul”. Dalam hal ini, peneliti seolah memantulkan pengalamannya kecermin, sehingga tampak jelas penglihatannya, baik kelemahan atau kekurangannya. Refleksi baru bisa dilakukan ketika pelaksanaan tindakan telah selesai dilakukan. Refleksi akan lebih efektif jika antara guru yang melakukan tindakan berhadapan langsung atau diskusi dengan pengamat atau kolaborator.

Tahap-tahap dalam Penelitian Tindakan Kelas digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Prosedur PTK

### 3.5 Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam bentuk siklus, yaitu siklus I dan siklus II setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus melalui empat tahap, yaitu: tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi.



### **3.5.1 Siklus I**

#### ***3.5.1.1 Perencanaan***

Pada tahap perencanaan di siklus I, kegiatan yang dipersiapkan sebelum memulai tindakan antara lain:

- (1) Mengidentifikasi masalah, mendiagnosis masalah, dan mengembangkan pemecahan masalah.
- (2) Merancang rencana pembelajaran.
- (3) Merancang media pembelajaran.
- (4) Menyusun lembar pengamatan performansi guru.
- (5) Menyusun lembar pengamatan aktivitas siswa.
- (6) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes akhir, dan tes formatif 1 beserta kisi-kisinya.

#### ***3.5.1.2 Pelaksanaan Tindakan***

Tahap yang kedua yaitu tahap pelaksanaan tindakan. Kegiatan yang dilakukan dalam PTK pada tahap pelaksanaan tindakan antara lain:

- (1) Menyiapkan rencana pembelajaran.
- (2) Menyiapkan media pembelajaran dan lembar kegiatan siswa.
- (3) Menyiapkan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru yang terdiri dari APKG 1 (perencanaan pembelajaran) dan APKG 2 (pelaksanaan pembelajaran) kemudian memberikannya kepada observer untuk mengamati proses pembelajaran.
- (4) Melakukan pengelolaan kelas.
- (5) Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- (6) Melaksanakan pembelajaran dengan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.
- (7) Siswa mengerjakan tes formatif pada akhir siklus 1.

### **3.5.1.3 Observasi**

Setelah melakukan tindakan, tahap selanjutnya yaitu melakukan observasi.

Kegiatan yang harus dilakukan pada tahap observasi antara lain:

- (1) Rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas V
- (2) Banyaknya siswa yang tuntas belajar
- (3) Persentase tuntas belajar secara klasikal.
- (4) Aktivitas belajar siswa

Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir.

- (5) Performansi guru

Performansi guru diamati melalui APKG 1 untuk perencanaan pembelajaran dan APKG 2 untuk pelaksanaan pembelajaran.

### **3.5.1.4 Refleksi**

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan. Aspek yang dianalisis yaitu hasil pengamatan performansi guru, hasil belajar siswa serta aktivitas belajar siswa pada siklus I. Analisis digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan aspek-aspek yang diamati pada siklus I dan digunakan untuk merencanakan siklus II.

### **3.5.2 Siklus II**

#### ***3.5.2.1 Perencanaan***

Pada tahap perencanaan siklus II, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- (1) Mengidentifikasi masalah, mendiagnosis masalah, dan mengembangkan pemecahan masalah.
- (2) Merancang rencana pembelajaran.
- (3) Menyiapkan media pembelajaran dan lembar kegiatan siswa.
- (4) Menyusun lembar pengamatan peformansi guru.
- (5) Menyusun lembar pengamatan aktivitas guru.
- (6) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes akhir, dan soal tes formatif 2 beserta kisi-kisinya.

#### ***3.5.2.2 Pelaksanaan Tindakan***

Kegiatan yang dilakukan pada tahap tindakan antara lain:

- (1) Menyiapkan rencana pembelajaran.
- (2) Menyiapkan media pembelajaran dan lembar kegiatan siswa.
- (3) Menyiapkan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru yang terdiri dari APKG 1 (perencanaan pembelajaran) dan APKG 2 (pelaksanaan pembelajaran) kemudian memberikannya kepada observer untuk mengamati proses pembelajaran.
- (4) Melakukan pengelolaan kelas.
- (5) Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- (6) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.
- (7) Siswa mengerjakan tes formatif 2 pada akhir siklus II.

### **3.5.2.3 Observasi**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap observasi antara lain:

- (1) Rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas V.
- (2) Banyaknya siswa yang tuntas belajar.
- (3) Persentase tuntas belajar secara klasikal.
- (4) Aktivitas belajar siswa

Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir.

- (5) Performansi guru

Performansi guru diamati melalui APKG 1 untuk perencanaan pembelajaran dan APKG 2 untuk pelaksanaan pembelajaran.

### **3.5.2.4 Refleksi**

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada siklus II. Aspek-aspek yang dianalisis yaitu hasil belajar siswa, aktivitas belajar siswa serta performansi guru. Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan dari siklus I menuju siklus II terhadap performansi guru, hasil belajar siswa serta aktivitas belajar siswa. Selain itu, analisis juga dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran di kelas pada siklus II.

Berdasarkan hasil analisis pada siklus I dan siklus II maka peneliti akan menyimpulkan hipotesis tindakan apakah sudah tercapai atau tidak. Jika

performansi guru, hasil belajar siswa serta aktivitas belajar siswa meningkat, maka penerapan Model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku dapat diterapkan untuk meningkatkan performansi guru, hasil belajar siswa serta aktivitas belajar siswa. Jika performansi guru, hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa belum meningkat, maka akan ditindaklanjuti pada siklus III dan seterusnya.

### **3.6 Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data sangat penting untuk menyusun laporan penelitian. Data tersebut membahas performansi guru, hasil belajar siswa serta aktivitas belajar siswa. Sedangkan teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang diharapkan peneliti dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Bagian ini akan membahas tentang sumber data, jenis data, teknik pengumpulan data, dan alat pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas.

#### **3.6.1 Sumber Data**

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi akurat yang dibutuhkan oleh peneliti. Informasi tersebut akan digunakan sebagai bahan untuk mendeskripsikan hasil Penelitian Tindakan Kelas. Sumber data dalam penelitian yang dilakukan peneliti yaitu siswa, guru, dan dokumentasi.

##### **3.6.1.1 Siswa**

Data yang berasal dari siswa berupa aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun datar melalui model *Jigsaw* berbantuan

dengan media papan berpaku. Aktivitas belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa, sedangkan hasil belajar siswa diperoleh melalui hasil tes formatif pada akhir siklus.

### **3.6.1.2 Guru**

Data yang berasal dari guru diperoleh melalui pengamatan terhadap perencanaan dan pelaksanaan dalam pembelajaran. Pengamatan terhadap performansi guru menggunakan APKG 1 untuk menilai rencana pembelajaran dan APKG 2 untuk menilai pelaksanaan pembelajaran.

### **3.6.1.3 Dokumentasi**

Dokumentasi yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini yaitu daftar nama siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas tahun ajaran 2014/2015, daftar kehadiran siswa selama 2 siklus, daftar nilai tes formatif, hasil pengamatan performansi guru melalui APKG 1 dan 2, hasil pengamatan aktivitas belajar siswa, dan video pelaksanaan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku. Adapun dokumen yang digunakan dalam penelitian adalah daftar nama siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas tahun ajaran 2013/2014 dan daftar nilai tes formatif kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas tahun ajaran 2013/2014 pada materi bangun datar.

### **3.6.2 Jenis Data**

Data yang diperoleh dari Penelitian Tindakan Kelas yaitu berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Berikut akan dijelaskan mengenai data kuantitatif dan data kualitatif:

### ***3.6.2.1 Data kuantitatif***

Data kuantitatif yaitu data yang berwujud angka-angka. Data ini diperoleh dari pengukuran langsung maupun dari angka-angka yang diperoleh dengan mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif. Data kuantitatif bersifat objektif dan bisa ditafsirkan sama oleh semua orang (Riduwan, 2009: 21). Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa hasil belajar siswa, yaitu nilai tes formatif siswa pada siklus I dan nilai tes formatif siswa siklus II.

### ***3.6.2.2 Data kualitatif***

Data kualitatif yaitu data yang berhubungan dengan kategorisasi karakteristik berwujud pertanyaan atau berupa kata-kata. Data ini biasanya didapat dari wawancara dan bersifat subjektif sebab data tersebut ditafsirkan lain oleh orang yang berbeda (Riduwan, 2009: 21). Data kualitatif dalam penelitian ini berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang aktivitas siswa dan performansi guru. Data tersebut berupa hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa dan performansi guru dengan menggunakan lembar pengamatan pada siklus I dan siklus II.

### **3.6.3 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian melalui teknik tes dan non tes. Penjelasan lebih lanjut akan dijelaskan berikut ini:

#### ***3.6.3.1 Tes***

Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai

dengan tujuan pengajaran tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tes merupakan alat ukur yang sering digunakan dalam asesmen pembelajaran disamping alat ukur yang lain (Poerwanti, dkk. 2008: 1.5). Karena penelitian ini menggunakan dua siklus, maka tes yang dilakukan oleh peneliti sebanyak dua kali tes yaitu tes formatif I dan tes formatif II. Adapun tes formatif dalam setiap siklusnya digunakan soal yang dibuat oleh peneliti dengan panduan kisi-kisi formatif.

### **3.6.3.2 Non tes**

Teknik non tes dapat dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung, angket ataupun wawancara. Teknik non tes digunakan sebagai pelengkap dan digunakan sebagai pertimbangan tambahan dalam pengambilan keputusan penentuan kualitas belajar, teknik ini dapat bersifat lebih menyeluruh pada semua aspek kehidupan anak (Poerwanti, dkk. 2008: 1.34).

Dalam teknik non tes digunakan 2 macam teknik, yaitu observasi dan dokumentasi. Observasi dan dokumentasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.

Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan (Sudjana, 2009: 84). Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, tingkah laku guru pada waktu mengajar, kegiatan diskusi siswa, partisipasi siswa dalam simulasi, dan penggunaan media untuk menerapkan model



*Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku. Observasi guru dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) yang terdiri dari APKG I terhadap perencanaan pembelajaran berupa RPP, dan APKG II terhadap pelaksanaan pembelajaran. Melalui pengamatan dapat diketahui bagaimana sikap dan perilaku siswa, kegiatan yang dilakukannya, tingkat partisipasi dalam suatu kegiatan, proses kegiatan yang dilakukannya, kemampuan, bahkan pada saat proses kegiatan itu berlangsung.

Dokumentasi adalah pengambilan data selama proses penelitian berlangsung. Dokumentasi meliputi hasil tes formatif siswa dan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa serta lembar pengamatan performansi guru. peneliti juga membuat video pelaksanaan pembelajaran matematika kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas pada materi sifat-sifat bangun datar melalui model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah suatu cara atau teknik yang ditempuh peneliti untuk menganalisis atau menguraikan data-data hasil penelitian. Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data digunakan untuk mengolah dan menganalisis data performansi guru, aktivitas belajar siswa, dan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas.

#### **3.7.1 Data Kuantitatif**

Dalam penelitian ini peneliti menentukan aspek-aspek yang dianalisa berupa hasil tes formatif, nilai rata-rata kelas, ketuntasan belajar secara individu

dan ketuntasan belajar secara klasikal. Analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada setiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi atau tes akhir siklus berupa soal tes tertulis, dihitung menggunakan rumus:

- (1) Menentukan nilai akhir belajar individu

$$N_A = \frac{S_P}{S_M} \times 100$$

Keterangan:

$N_A$  = Nilai akhir

$S_P$  = Skor penilaian

$S_M$  = Skor maksimal

(BSNP, 2007: 25)

- (2) Menentukan hasil belajar rata-rata kelas

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

Keterangan:

$x$  = nilai rata-rata

$\sum X$  = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa (Aqib, 2010: 40)

- (3) Menentukan persentase tuntas belajar klasikal

$$P = \frac{\sum T}{\sum N} \times 100$$

Keterangan:

$P$  = persentase tuntas belajar klasikal

$\sum T$  = jumlah siswa yang tuntas belajar

$\sum N$  = jumlah siswa

(Aqib, 2010: 41)

### 3.7.2 Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, data kualitatif diperoleh melalui hasil observasi terhadap aktivitas siswa dan performansi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku. Data ini disajikan dalam bentuk kalimat menurut kategorinya dari data kualitatif ini akan diperoleh suatu kesimpulan.

- (1) Mengukur aktivitas belajar siswa

Untuk mengukur aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dilakukan melalui lembar observasi aktivitas siswa dengan rumus:

$$A_S = \frac{S_P}{S_M} \times 100$$

Keterangan:

$A_S$  = Aktivitas siswa

$S_P$  = Jumlah skor yang diperoleh siswa

$S_M$  = Jumlah skor maksimal

(Yonny dkk, 2010: 175-6)

Hasil penghitungan persentase aktivitas belajar siswa kemudian dimasukkan dalam kriteria yang ditetapkan oleh Yonny dkk. (2010: 175-6) pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat Tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0% - 24,99%	Rendah

(2) Mengukur performansi guru

Mengukur performansi guru yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh guru. Kemampuan-kemampuan guru tersebut akan dijadikan tolak ukur apakah guru kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas merupakan guru profesional atau tidak. Untuk mengukur performansi guru dilakukan dengan cara menentukan nilai akhir yaitu skor APKG 1 berupa penilaian terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran dan APKG 2 berupa penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran yang mencakup penilaian dan penafsiran terhadap proses pembelajaran. Nilai akhir APKG 1 dan 2 dimasukkan dalam rumus berikut:

$$N_A = \frac{1N_1 + 2N_2}{3}$$

Keterangan:

$N_A$  : Nilai Akhir

$N_1$  : Nilai APKG I

$N_2$  : Nilai APKG II

(Andayani, 2011: 58)

Hasil dari perhitungan menggunakan rumus yang dikemukakan Andayani (2011) kemudian disesuaikan dengan kriteria keberhasilan performansi guru pada Tabel 3.2 sesuai pedoman akademik UNNES (2011: 54).

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Performansi Guru

Nilai Angka	Nilai Huruf
86 – 100	A
81 – 85	AB
71 – 80	B
66 – 70	BC
61 – 65	C
56 – 60	CD
51 – 55	D
$\leq 50$	E

### 3.8 Indikator Keberhasilan

Untuk dapat mengetahui meningkatnya pembelajaran melalui penerapan model *Jigsaw* berbantuan dengan media papan berpaku, maka perlu dibuat indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan performansi guru, aktivitas dan hasil belajar siswa akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.8.1 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dikatakan berhasil apabila rata-rata kelas sekurang-kurangnya 66, dan persentase tuntas belajar klasikal sekurang-kurangnya 75% (minimal 75% siswa memperoleh skor  $\geq 66$ ).

### **3.8.2 Aktivitas Belajar Siswa**

Siswa dikatakan aktif jika nilai keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dari awal sampai akhir mencapai kriteria aktif kategori tinggi (> 74,99%).

### **3.8.3 Performansi Guru dalam Pembelajaran**

Skor performansi guru minimal B (70,5 s.d 80,4).

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa, dan performansi guru dalam pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas V SDN 2 Kaliiori Banyumas. Perolehan nilai aktivitas belajar siswa diperoleh dari lembar pengamatan aktivitas belajar siswa. Persentase aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus II. Pada siklus I, persentase aktivitas belajar siswa sebesar 73,38% dengan kriteria keaktifan tinggi sedangkan pada siklus II persentase aktivitas belajar siswa sebesar 91,07% dengan kriteria keaktifan sangat tinggi. Persentase aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 17,69%. Persentase aktivitas belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan.

Peningkatan aktivitas belajar siswa terjadi karena dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* siswa aktif dalam diskusi kelompok baik dalam kelompok asal maupun kelompok tim ahli. Dalam kelompok tim ahli siswa akan bertukar pendapat dan belajar bersama tentang materi yang harus siswa pelajari, sedangkan dalam kelompok asal siswa akan berinteraksi dengan teman satu kelompok dan saling bertukar informasi. Dalam diskusi dan prentasi hasil

kelompok akan terlihat aktivitas siswa untuk berani mengemukakan pendapatnya dan mempresentasikan hasil diskusinya. Dengan bantuan media papan berpaku, siswa aktif dalam berkreasi membentuk berbagai macam bangun datar.

Hasil belajar siswa juga sudah memenuhi indikator keberhasilan. Nilai rata-rata hasil belajar pada tes formatif 1 siklus I sebesar 73,69, sedangkan pada tes formatif 2 siklus II nilai rata-rata hasil belajar sebesar 87,27. Nilai rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 13,58. Persentase ketuntasan belajar klasikal dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 19%. Pada siklus I persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 73% dengan siswa yang tuntas belajar ada 19 siswa, sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 92% dengan siswa yang tuntas belajar sebanyak 24 siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa terjadi karena siswa menerima materi sifat-sifat bangun datar melalui diskusi kelompok asal dan kelompok ahli pada model *Jigsaw* bukan dari belajar memahami konsep secara langsung yang diterima dari penjelasan dari guru sepenuhnya. Dalam diskusi kelompok tersebut siswa akan bertukar informasi dengan temannya dan saling bertukar pendapat dengan temannya. Siswa belajar menemukan sendiri konsep dari sifat-sifat bangun datar dengan bimbingan guru. Melalui media papan berpaku siswa akan mengetahui macam-macam betuk bangun datar dan dengan mengamati bentuk bangun datar tersebut siswa akan mengetahui sifat-sifat bangun datar. Tentunya melalui media papan berpaku tersebut pengetahuan siswa akan tertanam dan



tidak mudah dilupakan sehingga siswa dapat menyelesaikan tes yang diberikan guru pada akhir pembelajaran.

Perolehan nilai performansi guru meliputi perencanaan pembelajaran melalui APKG I dan pelaksanaan pembelajaran melalui APKG II. Pada siklus I nilai performansi guru sebesar 92,03 dengan kategori A, sedangkan nilai performansi guru pada siklus II sebesar 96,38 dengan kategori A pula. Dari hasil nilai performansi guru pada siklus I dan II dapat diketahui bahwa nilai performansi guru mengalami peningkatan sebesar 4,35. Peningkatan nilai performansi guru terjadi karena guru menerapkan model pembelajaran tipe *Jigsaw* dan menggunakan media papan berpaku bukan lagi menggunakan metode ceramah yang biasa guru lakukan dalam pembelajaran. Melalui model pembelajaran *Jigsaw* dan media papan berpaku, keterampilan guru dapat meningkat dan guru menjadi lebih matang dalam menggunakan media untuk menunjukkan bentuk-bentuk bangun datar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa, dan performansi guru pada materi sifat-sifat bangun datar kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai PTK pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas V SDN 2 Kaliori Banyumas melalui penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media

papan berpaku, serta simpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

- (1) Siswa harus lebih termotivasi dan semangat dalam belajar matematika karena dengan menggunakan Model *Jigsaw* berbantuan papan berpaku membuat pelajaran matematika menjadi mengasikkan.
- (2) Guru harus memahami model pembelajaran *Jigsaw* dan langkah-langkah model pembelajaran *Jigsaw* agar pembelajaran berjalan dengan lancar.
- (3) Guru harus lebih kreatif dalam memanfaatkan media dalam pembelajaran agar pembelajaran menjadi menyenangkan.
- (4) Guru hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku pada materi lain sesuai dengan karakteristiknya.
- (5) Sekolah seharusnya mendukung penuh pada guru untuk menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku baik motivasi, maupun sarana dan prasarana yang menunjang dalam penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku.
- (6) Peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan, baik untuk melakukan penelitian lanjutan maupun penelitian yang lain dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Francis Hull. 2013. *Using Jigsaw Technique as an Effective Way Of Promoting Cooperative Learning Among Primary Six Pupils in Fijai*. International Journal of Education and Practice. Vol 1 (6): 64-74. Online. Available at <http://www.pakinsight.com/pdf-files/ijep%201%286%29,%2064-74.pdf> [Diakses 19/01/2015]
- Andayani. 2011. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Antika,Rindhy. 2011. *Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Melalui Media Papan Berpaku dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tanggulangin Kecamatan Jatisrono Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Online: <http://eprints.uns.ac.id/5072/1/209121812201104521.pdf> (Diakses 13/1/2015)
- Arifah, Hikmah Nur. 2012. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Pokok Sifat-sifat Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Kalikajar Kaligondang Purbalingga*. Skripsi. UNNES.
- Aqib, Zainal. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, TK*. Bandung: Yrama Widya.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hamruni. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Hanik, Umami. 2014. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas IV SDN 1 Gondangmanis Bae Kudus Tahun Pelajaran 2013/2014*. Skripsi. Universitas Muria Kudus. Online. Tersedia: [http://eprints.umk.a.id/2811/1/HALAMAN\\_DEPAN.pdf](http://eprints.umk.a.id/2811/1/HALAMAN_DEPAN.pdf) [diakses 02/02/2015]

- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosdakarya.
- House, J Daniel. 2006. *Mathematics Beliefs and Achievement of Elementary School Students in Japan and the United States: Results From the Third International Mathematics and Science Study. The Journal of Genetic Psychology. Vol.167:31-45. Online. Available at [http://centroedumatematica.com/ciaem/articulos/pre/aprendizaje/Mathematics%20Beliefs%20and%20Achievement\\*House.%20J%20Daniel.\\*house.pdf](http://centroedumatematica.com/ciaem/articulos/pre/aprendizaje/Mathematics%20Beliefs%20and%20Achievement*House.%20J%20Daniel.*house.pdf) [diakses 19/01/2015].*
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indah, Alfatah Sukma. 2012. *Peningkatan Pembelajaran Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Model Jigsaw pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 01 Gondang Pemalang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Isjoni, H. 2013. *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Lestari, Eni Nuralita. 2012. *Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Papan Berpaku Siswa Kelas V SDN Sendang Kecamatan Wonotunggal Kabupaten Batang Semester II Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana. Online: [http://repository.uksw.edu/bitstream/handle/123456789/870/T1\\_292008118\\_Judul.pdf?sequence=1](http://repository.uksw.edu/bitstream/handle/123456789/870/T1_292008118_Judul.pdf?sequence=1) (Diakses pada 16/1/2015).
- Nurudin. 2013. *Penerapan Strategi Jigsaw Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fikih Kelas V MI Al Huda Kebosungu Dlingo Bantul*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Online: <http://digilib.uin-suka.ac.id/9189/1/BAB%201,%20IV,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf> [diakses 02/02/2015]
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Online at [www.hukumonline.com](http://www.hukumonline.com) [Diakses 22/01/2015].

- Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Bahan Ajar Cetak Asesmen Pembelajaran SD 3 SKS*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan, 2009. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setyaningrum, Dini. 2012. *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tegalsari 08 Kota Tegal*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Siddiq, Munawaroh dan Sungkono. 2008. *Bahan Ajar Cetak Pengembangan Bahan Pembelajaran SD 3 SKS*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suharjana, Agus. 2008. *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Sumanto, Kusumawati, dan Aksin. 2008. *Gemar Matematika 5: untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sundayana, H. Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika: untuk guru, calon guru, orang tua, dan para pecinta matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyadi. 2014. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Diva Press.

- Tijan dan Hasan. 2010. *The Application Of Creative Teaching Models (Aplikasi Model-model Pengajaran Kreatif)*. Semarang: Lembaga Pengembangan dan Pengawasan Mutu Pendidikan.
- Unnes. 2011. *Pedoman Akademik Universitas Negeri Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Wibowo, Mungi Edi. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: UNNES Press.
- Windartiningsih, Wiwik. 2012. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas V SDN Kambangan 01 Kecamatan Blado Kabupaten Batang Semester 2 Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana. Online: [http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/2153/1/T1\\_262010842\\_Judul.pdf](http://repository.library.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/2153/1/T1_262010842_Judul.pdf) (Diakses pada 16/1/2015)
- Yonny, Acep dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**





## Lampiran 1



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 2 KALIORI**  
**Jl. Jend. Gatot Subroto Km 3, Kaliori, Kalibagor, Banyumas, 53191**

DAFTAR NILAI SISWA KELAS V

SDN 2 KALIORI BANYUMAS

TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Mata pelajaran/Materi : Matematika/Sifat-sifat Bangun Datar

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Akbar Fauzi	55	Tidak Tuntas
2.	Afif Yuliatmoko	60	Tidak Tuntas
3.	Dwi Candra	65	Tuntas
4.	Romi Mujiono	65	Tuntas
5.	Anggit Alfiansyah	61	Tidak Tuntas
6.	Eka Fadilatul Azizah	65	Tuntas
7.	Farhan Abidin	70	Tuntas
8.	Frisa Agus Mutiara	65	Tuntas
9.	Adam Safaat	59	Tidak Tuntas
10.	Andra Aditya G.	70	Tuntas
11.	Bagus Adi Nugroho	65	Tuntas
12.	Damar Suryo M.	70	Tuntas
13.	Gita Febriyanti	62	Tidak Tuntas
14.	Mochamad Adi R.	60	Tidak Tuntas
15.	Nurfadila Pramesti	70	Tuntas
16.	Rizal Adi Satrio	70	Tuntas
17.	Rizky Setyaningsih	75	Tuntas
18.	Safitri Dewi	61	Tidak Tuntas
19.	Vallen Herliana	70	Tuntas
20.	Yuliana Tri S.	85	Tuntas
21.	Ibnu Ramadhan	59	Tidak Tuntas
22.	Ebi Dwi Laksono	62	Tidak Tuntas
23.	Wahyu Aziz Sadewo	65	Tuntas
	Nilai rata-rata		65,61
	Jumlah siswa tuntas belajar		14
	Persentase siswa tuntas belajar		61%
	Jumlah siswa tidak tuntas belajar		9
	Persentase siswa tidak tuntas belajar		39%

## Lampiran 2



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR**  
**SD NEGERI 2 KALIORI**  
**Jl. Jend. Gatot Subroto Km 3, Kaliori, Kalibagor, Banyumas 53191**

DAFTAR NAMA SISWA KELAS V  
 SDN 2 KALIORI BANYUMAS  
 TAHUN PELAJARAN 2014/2015

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin L/P
1.	Agnes Sulastri	P
2.	Luki Dwi Ramadhan	L
3.	Mochamad Adi Riyanto	L
4.	Rianto	L
5.	Waryanti	P
6.	Yuda Kurniawan	L
7.	Ades Dwi Amanda	P
8.	Aji Prasetyo	L
9.	Aliansyah Putra Pratama	L
10.	Arif Setyawan	L
11.	Catur Aldi Prasetya	L
12.	Dion Rasmiyanto	L
13.	Dwi Ardiansyah	L
14.	Dwi Setiawan	L
15.	Febriana Dwi Mutiara	P
16.	Iqbal	L
17.	Mutia Isnaeni	P
18.	Nur Fitriana M. F.	P
19.	Nur Setyawati	P
20.	Nurul Triaeni	P
21.	Sonia Ningsih	P
22.	Virgie Rianto Candra	L
23.	Wahyu Novianti	P
24.	Wahyu Prayoga	L
25.	Yosi Sabare	L
26.	Wildan Danuar Athalah Z.	L
JUMLAH		L = 16 P = 10

## Lampiran 3

## DAFTAR HADIR SISWA KELAS V SETIAP SIKLUS

## SDN 2 KALIORI BANYUMAS

## TAHUN PELAJARAN 2014/2015

No.	Nama Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1.	Agnes Sulastri	√	√	√	√
2.	Luki Dwi Ramadhan	√	√	√	√
3.	Mochamad Adi R.	√	√	√	√
4.	Rianto	√	√	√	√
5.	Waryanti	√	√	√	√
6.	Yuda Kurniawan	√	√	√	√
7.	Ades Dwi Amanda	√	√	√	√
8.	Aji Prasetyo	√	√	√	√
9.	Aliansyah Putra P.	√	√	-	√
10.	Arif Setyawan	√	√	√	√
11.	Catur Aldi Prasetya	√	√	√	√
12.	Dion Rasmiyanto	√	√	√	√
13.	Dwi Ardiansyah	√	√	√	√
14.	Dwi Setiawan	√	√	√	√
15.	Febriana Dwi Mutiara	√	√	√	√
16.	Iqbal	√	√	√	√
17.	Mutia Isnaeni	√	√	√	√
18.	Nur Fitriana M. F.	√	√	√	√
19.	Nur Setyawati	√	√	√	√
20.	Nurul Triaeni	√	√	√	√
21.	Sonia Ningsih	√	√	√	√
22.	Virgie Rianto Candra	√	√	√	√
23.	Wahyu Novianti	√	√	√	√
24.	Wahyu Prayoga	√	√	√	√
25.	Yosi Sabare	√	√	√	√
26.	Wildan Danuar A.Z.	√	√	√	√
	JUMLAH SISWA	26	26	25	26

Lampiran 4

**SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Kaliiori

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : V (Lima)/2

Standar Kompetensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	Sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Memahami sifat-sifat segitiga dan menyebutkan macam segitiga :segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, segitiga sembarang</li> <li>o Mempelajari cara mengambar segitiga</li> <li>o Mengerjakan latihan 1 s.d 6</li> <li>o Menggambar persegi panjang</li> <li>o Mempelajari sifat-sifat dan cara menggambar trapesium dan jajargenjang</li> <li>o Memberikan pertanyaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mengidentifikasi sifat-sifat bangun segitiga dan persegi panjang</li> <li>o Menggambar bangun segitiga dan persegi panjang</li> <li>o Mengidentifikasi kasi sifat-sifat bangun trapesium dan jajargenjang</li> <li>o Menggambar bangun segitiga dan persegi panjang</li> <li>o Mengidentifikasi kasi sifat-sifat lingkaran</li> <li>o Menggambar lingkaran dengan jangka</li> </ul>	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 hlm. 65 Latihan 2 Hlm. 67 Latihan 3 hlm. 68 Latihan 4 hlm. 68 Latihan 5 Hlm. 71 Tugas Hlm. 73 Latihan 6 Hlm. 74 Kegiatan Hlm. 75	8 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5B  Alat: Pensil, jangka, penggaris, dan penghapus.


Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
		apakah lingkaran yang kamu buat berbentuk lingkaran yang sempurna ? ○ Menyebutkan benda-benda apa saja yang berbentuk lingkaran ○ Mempelajari sifat-sifat dan cara menggambar lingkaran ○ Menjawab tugas Hlm. 73 ○ Mempelajari sifat-sifat dan cara menggambar belah ketupat dan layang-layang ○ Mengerjakan kegiatan Hlm. 75	○ Mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat ○ Menggambar belah ketupat					

Mengetahui,  
 Kepala SDN 2 Kaliori



Tarwan, S.Pd  
 19671004 198810 1 001

Kaliori, Januari 2015  
 Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd  
 19711016 199503 1 002

Lampiran 5

**PENGEMBANGAN SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : V/2  
 Ruang Lingkup : Bangun Datar  
 Alokasi Waktu : 3 jp x 35 menit

Standar Kometensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	6.1.1 Menemukan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang 6.1.2 Menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> Guru mengkondisikan siswa, berdoa, melakukan presensi, menyampaikan motivasi, apersepsi, dan tujuan pembelajaran <b>Kegiatan inti</b> • Siswa diberi kesempatan untuk bereksplorasi dengan bantuan media papan berpaku dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan berpaku</li> <li>• Penggaris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS</li> <li>• Bahan Ajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses</li> <li>• Penilaian tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku MTK kelas V</li> <li>• LKS</li> </ul>	3x35'

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
		berkolaborasi dengan cara berdiskusi di kelompok ahli dan asal untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang serta menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi</li> </ul> <b>Kegiatan Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibimbing untuk membuat simpulan</li> <li>• Siswa mengerjakan soal tes</li> <li>• Guru menyuruh siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>					

Lampiran 6

**PENGEMBANGAN SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : V/2  
 Ruang Lingkup : Bangun Datar  
 Alokasi Waktu : 3 jp x 35 menit

Standar Kometensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6.1 Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar	6.1.3 Menemukan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium 6.1.4 Menggambar bangun datar segitiga dan trapesium	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> Guru mengkondisikan siswa, berdoa, melakukan presensi, menyampaikan motivasi, apersepsi, dan tujuan pembelajaran <b>Kegiatan inti</b> • Siswa diberi kesempatan untuk bereksplorasi dengan bantuan media papan berpaku dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan berpaku</li> <li>• Penggaris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS</li> <li>• Bahan Ajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses</li> <li>• Penilaian tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku MTK kelas V</li> <li>• LKS</li> </ul>	3x35'



Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
		berkolaborasi dengan cara berdiskusi di kelompok ahli dan asal untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium serta menggambar bangun datar segitiga dan trapesium <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi</li> </ul> <b>Kegiatan Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibimbing untuk membuat simpulan</li> <li>• Siswa mengerjakan soal tes</li> <li>• Guru menyuruh siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>					

Lampiran 7

**PENGEMBANGAN SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : V/2  
 Ruang Lingkup : Bangun Datar  
 Alokasi Waktu : 3 jp x 35 menit

Standar Kometensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6.1 Mengidentifikasifat-sifat bangun datar	6.1.5 Menemukan sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat 6.1.6 Menggambar bangun datar jajargenjang dan belah ketupat	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> Guru mengkondisikan siswa, berdoa, melakukan presensi, menyampaikan motivasi, apersepsi, dan tujuan pembelajaran <b>Kegiatan inti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diberi kesempatan untuk bereksplorasi dengan bantuan media papan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papan berpaku</li> <li>Penggaris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LKS</li> <li>Bahan Ajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penilaian proses</li> <li>Penilaian tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku MTK BSE kelas V</li> <li>LKS</li> </ul>	3x35'

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
		<p>berpaku dan berkolaborasi dengan cara berdiskusi di kelompok ahli dan asal untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupatserta menggambar bangun datar jajargenjang dan belah ketupat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi</li> </ul> <p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibimbing untuk membuat simpulan</li> <li>• Siswa mengerjakan soaltes</li> <li>• Guru menyuruh siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>					

Lampiran 8

**PENGEMBANGAN SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : V/2  
 Ruang Lingkup : Bangun Datar  
 Alokasi Waktu : 3 jp x 35 menit

Standar Kometensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	6.1.8 Menemukan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran 6.1.9 Menggambar bangun datar layang-layang dan lingkaran	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> Guru mengkondisikan siswa, berdoa, melakukan presensi, menyampaikan motivasi, apersepsi, dan tujuan pembelajaran <b>Kegiatan inti</b> • Siswa diberi kesempatan untuk bereksplorasi dengan bantuan media papan berpaku dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papan berpaku</li> <li>• Penggaris</li> <li>• Jangka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS</li> <li>• Bahan Ajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses</li> <li>• Penilaian tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku MTK BSE kelas V</li> <li>• LKS</li> </ul>	3x35'

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Media		Penilaian	Sumber Belajar	Alokasi waktu
			Alat Peraga	Cetak			
		berkolaborasi dengan cara berdiskusi di kelompok ahli dan asal untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran serta menggambar bangun datar layang-layang dan lingkaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya</li> <li>• Guru memberikan konfirmasi</li> </ul> <b>Kegiatan Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dibimbing untuk membuat simpulan</li> <li>• Siswa mengerjakan soal tes</li> <li>• Guru menyuruh siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan</li> </ul>					

Lampiran 9

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU**

Hari/tanggal:

**Petunjuk:**

Bubuhlah tanda centang (√) pada kotak 1, 2, 3, atau 4 jika deskriptor yang tersedia tampak!

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)			
		A				B				C				D				E								
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1.	Agnes Sulastrri																									
2.	Luki Dwi Ramadhan																									
3.	Mochamad Adi Riyanto																									
4.	Rianto																									
5.	Waryanti																									
6.	Yuda Kurniawan																									
7.	Ades Dwi Amanda																									
8.	Aji Prasetyo																									
9.	Aliansyah Putra Pratama																									
10.	Arif Setyawan																									
11.	Catur Aldi Prasetya																									
12.	Dion Rasmiyanto																									
13.	Dwi Ardiansyah																									
14.	Dwi Setiawan																									
15.	Febriana Dwi Mutiara																									
16.	Iqbal																									

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
17.	Mutia Isnaeni																						
18.	Nur Fitriana M. F.																						
19.	Nur Setyawati																						
20.	Nurul Triaeni																						
21.	Sonia Ningsih																						
22.	Virgie Rianto Candra																						
23.	Wahyu Novianti																						
24.	Wahyu Prayoga																						
25.	Yosi Sabare																						
26.	Wildan Danuar A.Z.																						
Jumlah siswa																							
Jumlah skor																							
Persentase (%)																							

Keterangan:

- A : Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku
- B : Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli
- C : Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal
- D : Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal
- E : Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok

Guru Kelas V

Kaliori, Maret 2015  
Peneliti

Sudoyo, S.Pd  
19711016 199503 1 002

Sangga Ary Winachyu  
1401411016

Mengetahui,  
Kepala SDN 2 Kaliori

Tarwan, S.Pd  
19671004 198810 1 001



## Lampiran 10

**DESKRIPTOR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN *JIGSAW* BERBANTUAN MEDIA PAPAN  
BERPAKU**

## A. Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan hal-hal berikut:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Siswa tidak tepat dalam menggunakan media
2	Siswa kurang tepat dalam menggunakan media
3	Siswa tepat dalam menggunakan media
4	Siswa sangat tepat dalam menggunakan media

## B. Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan hal-hal berikut:

1. Siswa menjelaskan materi kepada teman dalam satu kelompok.
2. Siswa mendengarkan penjelasan teman dalam satu kelompok.
3. Siswa mengajukan pertanyaan kepada teman dalam satu kelompok.
4. Siswa menjawab pertanyaan teman dalam satu kelompok.

Keterangan:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

## C. Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan hal-hal berikut:

1. Materi yang disampaikan benar.
2. Cara penyampaiannya tepat.
3. Kalimatnya jelas.

## 4. Penyampaiannya lancar.

Keterangan:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

## D. Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan hal-hal berikut:

1. Siswa menyampaikan pendapatnya.
2. Siswa menerima pendapat teman yang benar.
3. Siswa memberikan koreksi terhadap kesalahan teman.
4. Siswa menanggapi/menjelaskan pendapatnya.

Keterangan:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

## E. Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan hal-hal berikut:

1. Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan benar.
2. Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan lancar.
3. Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan sistematis.
4. Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan lengkap.

Keterangan:

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak.
2	Dua deskriptor tampak.
3	Tiga deskriptor tampak.
4	Empat deskriptor tampak.

## Lampiran 11

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 1)**  
**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

1. NAMA GURU	:	.....
2. SEKOLAH	:	.....
3. MATA PELAJARAN	:	.....
4. KELAS	:	.....
5. TANGGAL	:	.....
6. WAKTU	:	.....
7. OBSERVER	:	.....

**PETUNJUK**

Bacalah dengan cermat RPP yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, berilah skor semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

**1. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan dampak pengiring sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw***

1      2      3      4

1.1 Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (TPK)

1.2 Merancang dampak pengiring

Rata-rata butir 1 = A

**2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar**

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran

2.2 Menentukan dan mengembangkan

alat bantu pembelajaran

2.3 Memilih sumber belajar

Rata-rata butir 2 = B

**3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan papan berpaku

3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran

3.4 Cara memotivasi siswa

 e  ka  

3.5

 e  ka  an 

Rata-rata butir 3 = C

**4. Merancang pengelolaan kelas**

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas belajar

4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran

Rata-rata butir 4 = D

**5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian**

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban

Rata-rata butir 5 = E

**6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran**

6.1 Kebersihan dan kerapian

6.2 Penggunaan bahasa tulis

<p>Nilai APKG I = R</p> $R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6 \times 4} \times 100$
---

Rata-rata butir 6 = F

Kaliori, Maret 2015

Guru Mitra

Muslichatin, S.Pd. SD

19861229 201001 2 026

## Lampiran 12

**DESKRIPOR**  
**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG)**  
**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

**Merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan dampak pengiring sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw***

Indikator : 1.1 Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (TPK).

Penjelasan : Untuk butir ini perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Rumusan tujuan khusus dinyatakan dengan jelas sehingga tidak menimbulkan tafsiran ganda.
- b. Rumusan mengandung perilaku (*behavior*) yang dapat dicapai siswa.
- c. Tujuan khusus berurutan secara logis, dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke yang abstrak, dan dari ingatan hingga evaluasi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Rumusan tujuan khusus tidak jelas dan tidak lengkap.
2	Rumusan tujuan khusus jelas tetapi tidak lengkap atau tidak jelas tetapi lengkap.
3	Rumusan tujuan khusus jelas dan lengkap, atau jelas dan logis, atau lengkap dan logis.
4	Rumusan tujuan khusus jelas, lengkap, dan disusun secara logis.

Indikator : 1.2 Merancang dampak pengiring.

Penjelasan : Dampak pengiring adalah kemampuan di luar TPK yang terbentuk sebagai dampak iringan kegiatan pembelajaran, seperti kemampuan bekerja sama, mengemukakan pendapat, berpikir kritis, bertanggung jawab, disiplin.

Dampak pengiring dianggap operasional apabila sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Tidak dicantumkan dampak pengiring.
2	Dicantumkan dampak pengiring tetapi tidak operasional.
3	Dicantumkan dampak pengiring yang operasional tetapi tidak sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.
4	Dicantumkan dampak pengiring yang operasional dan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.

## 2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media (alat bantu pembelajaran), dan sumber belajar

Indikator : 2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran.

Penjelasan : Dalam mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran, perlu dipertimbangkan deskriptor-deskriptor sebagai berikut:

- a. Cakupan materi berupa keluasan dan kedalaman.
- b. Sistematika materi.
- c. Kesesuaian dengan kemampuan dan kebutuhan siswa
- d. Kesesuaian dengan perkembangan terakhir dalam bidangnya.

Selanjutnya untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skala sebagai berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak



Indikator : 2.2 Menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran.

Penjelasan : Yang dimaksud dengan alat bantu pembelajaran (media) adalah segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memudahkan siswa belajar (misalnya: gambar, model benda asli, peta), tidak termasuk papan tulis, penghapus, kapur dan sejenisnya.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Direncanakan penggunaan satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan.
2	Direncanakan penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan.
3	Direncanakan penggunaan satu macam media yang sesuai dengan tujuan.
4	Direncanakan penggunaan lebih dari satu macam media yang sesuai dengan tujuan.

Indikator : 2.3 Memilih sumber belajar.

Penjelasan : Sumber belajar dapat berupa nara sumber, buku paket, buku pelengkap, museum, lingkungan, laboratorium, dan sebagainya.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor seperti di bawah ini:

- a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan.
- b. Kesesuaian sumber belajar dengan tingkat perkembangan siswa.
- c. Kesesuaian sumber belajar dengan materi yang akan diajarkan.
- d. Kesesuaian sumber belajar dengan lingkungan siswa (kontekstual).

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

**3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**

Indikator : 3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku.

Penjelasan : Kegiatan pembelajaran dapat berupa mendengarkan penjelasan guru, diskusi, belajar, presentasi hasil diskusi, dan sebagainya.

Penggunaan lebih dari satu jenis kegiatan pembelajaran sangat diharapkan dengan maksud agar perbedaan individual siswa dapat dilayani dan kebosanan siswa dapat dihindari.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

Kegiatan pembelajaran yang dirancang hendaknya:

- a. sesuai dengan tujuan,
- b. sesuai dengan bahan yang akan diajarkan,
- c. sesuai dengan perkembangan anak,
- d. sesuai dengan waktu yang tersedia,
- e. sesuai dengan media dan sumber belajar yang tersedia,
- f. bervariasi (multi metode),
- g. memungkinkan terbentuknya dampak pengiring yang direncanakan,
- h. memungkinkan keterlibatan siswa secara optimal,
- i. memberikan peluang terjadinya proses kerjasama antarsiswa.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu sampai dua deskriptor tampak
2	Tiga sampai empat deskriptor tampak
3	Lima sampai enam deskriptor tampak
4	Tujuhsampai sembilan descriptortampak

Indikator : 3.2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku.

Penjelasan : Langkah-langkah pembelajaran adalah tahap-tahap pembelajaran yang direncanakan guru sejak awal sampai akhir pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut .

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Dicantumkan langkah pembukaan, inti, dan penutup secara rinci tetapi tidak sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran
2	Dicantumkan langkah pembukaan, inti, dan penutup secara rinci.
3	Dicantumkan langkah pembukaan, inti, dan penutup secara rinci dan sesuai dengan tujuan
4	Dicantumkan langkah pembukaan, inti, dan penutup secara rinci dan sesuai dengan tujuan, disertai rencana kegiatan terstruktur dan mandiri

Indikator : 3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran.

Penjelasan : Alokasi waktu pembelajaran adalah pembagian waktu untuk setiap tahapan/ jenis kegiatan dalam suatu pertemuan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan penyediaan waktu bagi kegiatan pembukaan, inti, dan penutup sebagaimana tampak pada deskriptor sebagai berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Alokasi waktu keseluruhan dicantumkan pada rencana pembelajaran.
2	Alokasi waktu untuk setiap langkah (kegiatan pembukaan, inti, dan penutup) dicantumkan tetapi tidak proporsional.
3	Alokasi waktu kegiatan inti lebih besar daripada jumlah waktu kegiatan pembukaan dan penutup.
4	Alokasi waktu untuk setiap kegiatan dalam langkah-langkah pembelajaran dirinci secara proporsional.

Indikator : 3.4 Menentukan cara-cara memotivasi siswa.

Penjelasan : Memotivasi siswa adalah upaya guru untuk membuat siswa belajar secara aktif.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor tentang cara memotivasi siswa:

- a. Mempersiapkan pembukaan pembelajaran seperti bahan pengait, penyampaian tujuan, yang menarik bagi siswa.
- b. Mempersiapkan media yang menarik.
- c. Menetapkan jenis kegiatan yang mudah diikuti siswa serta menantang siswa berfikir.
- d. Melibatkan siswa dalam kegiatan.

Dalam menilai butir ini perlu dikaji seluruh komponen rencana pembelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 3.5 Menyiapkan pertanyaan (perintah).

Penjelasan : Pertanyaan (termasuk kalimat perintah) yang dirancang dapat mencakup (1) pertanyaan tingkat rendah yang menuntut kemampuan mengingat dan (2) pertanyaan tingkat tinggi yang

menuntut kemampuan memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi.

Pertanyaan yang disiapkan guru dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Guru menyiapkan pertanyaan untuk menilai/memotivasi siswa pada tahap pembukaan, selama proses belajar dan pada penutupan pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Terdapat pertanyaan ingatan
2	Terdapat pertanyaan pemahaman
3	Terdapat pertanyaan evaluasi
4	Kalimat pertanyaan jelas dan mudah dipahami

#### 4. Merancang pengelolaan kelas

Indikator : 4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas belajar.

Penjelasan : Penataan ruang dan fasilitas belajar mencakup persiapan dan pengaturan ruangan dan fasilitas (tempat duduk, perabot dan alat pelajaran) yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut berikut:

- a. Penataan ruang dan fasilitas belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan perkembangan (perbedaan individual) siswa.
- b. Penataan ruang dan fasilitas belajar sesuai dengan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
- c. Penataan ruang dan fasilitas belajar sesuai dengan alokasi waktu.
- d. Penataan ruang dan fasilitas belajar sesuai dengan lingkungan.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Penjelasan : Yang dimaksud dengan pengorganisasian siswa adalah kegiatan guru dalam menentukan pengelompokan, memberi tugas, menata alur kerja, dan cara kerja sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Pengorganisasian siswa ditandai oleh deskriptor berikut:

- a. Pengaturan pengorganisasian siswa (individu dan atau kelompok, dan atau klasikal),
- b. Penugasan yang harus dikerjakan,
- c. Alur dan cara kerja yang jelas,
- d. Kesempatan bagi siswa untuk mendiskusikan tugas dan mempresentasikan hasil diskusi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b, dan c tampak
4	Deskriptor a, b, c, dan d tampak

## 5. Merencanakan prosedur, jenis dan menyiapkan alat penilaian.

Indikator : 5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

Penjelasan : Prosedur penilaian meliputi:

- penilaian awal
- penilaian dalam proses
- penilaian akhir

Jenis penilaian meliputi:

- tes lisan

- tes tertulis
- tes perbuatan

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Tercantum prosedur <u>atau</u> jenis penilaian saja tetapi tidak sesuai dengan tujuan.
2	Tercantum prosedur <u>atau</u> jenis penilaian saja yang sesuai dengan tujuan.
3	Tercantum prosedur <u>dan</u> jenis penilaian, <u>salah satu</u> di antaranya sesuai dengan tujuan.
4	Tercantum prosedur atau jenis penilaian, <u>keduanya</u> sesuai dengan tujuan.

Indikator : 5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban.

Penjelasan : Alat penilaian dapat berbentuk pertanyaan, tugas, dan lembar observasi, sedangkan kunci jawaban dapat berupa jawaban yang benar atau rambu-rambu jawaban.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Rumusan pertanyaan tidak mengukur ketercapaian TPK.
2	Rumusan pertanyaan mengukur ketercapaian TPK.
3	Rumusan pertanyaan mengukur ketercapaian TPK dan memenuhi syarat-syarat penyusunan alat evaluasi termasuk penggunaan bahasa yang efektif.
4	Rumusan pertanyaan mengukur ketercapaian TPK dan memenuhi syarat-syarat penyusunan alat evaluasi termasuk penggunaan bahasa yang efektif disertai pencantuman kunci jawaban.

## 6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran

Indikator : 6.1 Kebersihan dan kerapian.

Penjelasan : Kebersihan dan kerapian rencana pembelajaran dapat dilihat dari penampilan fisik rencana pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut :

- a. Tulisan dapat dibaca dengan mudah.
- b. Tulisan ajeg (konsisten).
- c. Tampilan bersih (tanpa coretan atau noda) dan menarik.
- d. Ilustrasi tepat.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak atau a, b, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 6.2 Penggunaan bahasa tulis.

Penjelasan : Bahasa tulis yang digunakan dalam rencana pembelajaran hendaknya mengikuti kaidah bahasa tulis.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Bahasa komunikatif.
- b. Pilihan kata tepat.
- c. Struktur kalimat baku.
- d. Cara penulisan sesuai dengan EYD.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b atau a dan c tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak



## Lampiran 13

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 2)****Pelaksanaan Pembelajaran**

1. NAMA GURU	:	.....
2. SEKOLAH	:	.....
3. MATA PELAJARAN	:	.....
4. KELAS	:	.....
5. TANGGAL	:	.....
6. WAKTU	:	.....
7. OBSERVER	:	.....

**PETUNJUK**

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Khusus untuk butir 5, yaitu mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran, pilih salah satu butir penilaian yang sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan.
5. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

**1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran**

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rata-rata butir 1 = P **2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran****Kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**2.1 Memulai kegiatan pembelajaran    2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang  
sesuai dengan tujuan, siswa, situasi,  
dan lingkungan    2.3 Menggunakan alat bantu (media)  
Pembelajaran berupa papan berpaku  
yang sesuai dengan  
tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan    2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran  
dalam urutan yang logis dengan  
menggunakan model pembelajaran  
kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media  
papan berpaku    2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran  
secara individual, kelompok, atau klasikal    2.6 Mengelola waktu pembelajaran  
secara efisien    Rata-rata butir 2 = Q **3. Mengelola interaksi kelas**3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan  
yang berkaitan dengan isi pembelajaran    3.2 Menangani pertanyaan dan  
respon siswa    3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan,  
isyarat dan gerakan badan    3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan  
siswa    3.5 Memantapkan penguasaan materi

pembelajaran

Rata-rata butir 3 = R

**4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantumengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar**

- 4.1 Menunjukkan sikap ramah,  
hangat, luwes, terbuka, penuh  
pengertian, dan sabar kepada siswa
- 4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar
- 4.3 Mengembangkan hubungan antar-  
pribadi yang sehat dan serasi
- 4.4 Membantu siswa menyadari  
kelebihan dan kekurangannya
- 4.5 Membantu siswa menumbuhkan  
kepercayaan diri.

Rata-rata butir 4 = S

**5. Mendemonstrasikan kemampuan khususdalam pembelajaran matematika**

- 5.1 Menanamkan konsep matematika  
melalui kegiatan manipulatif
- 5.2 Menguasai simbol-simbol matematika
- 5.3 Memberikan latihan penggunaan konsep  
matematika dalam kehidupan sehari-hari

Rata-rata butir 4 = T

**6. Melaksanakan evaluasi proses danhasil belajar**

- 6.1 Melaksanakan penilaian selama  
proses pembelajaran
- 6.2 Melaksanakan penilaian pada  
akhir pembelajaran

Rata-rata butir 6 = U

**7. Kesan umum kinerja guru/calon guru**

- 7.1 Keefektifan proses pembelajaran  
 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat  
 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa  
 7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Rata-rata butir 7 = V

<p>Nilai APKG II = K</p> $K = \frac{P + Q + R + S + T + U + V}{7 \times 4} \times 100$
--

Kaliori, Maret 2015

Guru Mitra

Muslichatin, S.Pd. SD

19861229 201001 2 026

## Lampiran 14

**DESKRIPTOR**  
**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG)**  
**Pelaksanaan Pembelajaran**

**1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran**

Indikator : 1.1 Menyiapkan ruang, media pembelajaran, dan sumber belajar.

Penjelasan : Indikator ini meliputi penyiapan media pembelajaran dan sumber belajar yang dimanfaatkan guru dalam kelas.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Media pembelajaran yang diperlukan tersedia.
- b. Media pembelajaran mudah dimanfaatkan.
- c. Sumber belajar yang diperlukan tersedia.
- d. Sumber belajar mudah dimanfaatkan.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a atau c tampak
2	Deskriptor a dan c atau b dan d tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak atau a, b, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

s Indikator : 1.2 Melaksanakan tugas harian kelas.

Penjelasan : Tugas-tugas harian kelas mungkin berhubungan atau tidak berhubungan langsung dengan pembelajaran. Pelaksanaan tugas harian kelas yang efektif dan efisien sangat menunjang proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru/ calon guru memeriksa dan menindaklanjuti hal-hal berikut:

- a. Ketersediaan alat tulis (kapur, spidol) dan penghapus.
- b. Pengecekan kehadiran siswa.

- c. Kebersihan dan kerapian papan tulis, pakaian siswa, dan perabotan kelas.
- d. Kesiapan alat-alat pelajaran siswa serta kesiapan siswa mengikuti pelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

## 2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

Indikator : 2.1 Memulai kegiatan pembelajaran.

Penjelasan : Kegiatan memulai pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam rangka menyiapkan fisik dan mental siswa untuk mulai belajar.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

Memulai pembelajaran dapat dilakukan dengan cara :

- a. Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan yang menantang atau menceritakan peristiwa yang sedang hangat.
- b. Mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa ( apersepsi ).
- c. Memberikan acuan dengan cara mengambarkan garis besar materi dan kegiatan.
- d. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, kondisi siswa, situasi kelas, dan lingkungan (kontekstual).

Penjelasan : Indikator ini menunjukkan tingkat kesesuaian antara jenis kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kebutuhan siswa, perubahan situasi yang dihadapi, dan lingkungan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan dan hakikat materi pembelajaran.
- b. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan siswa.
- c. Kegiatan pembelajaran terkoordinasi dengan baik (guru dapat mengendalikan pelajaran, perhatian siswa terfokus pada pelajaran, disiplin kelas terpelihara).
- d. Kegiatan pembelajaran bersifat kontekstual (sesuai tuntutan situasi dan lingkungan).

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a atau b tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 2.3 Menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, kondisi siswa, dan tuntutan situasi serta lingkungan (kontekstual).

Penjelasan : Indikator ini memusatkan perhatian kepada penggunaan media pembelajaran yang dipergunakan guru dalam kelas.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	<p>Guru tidak menggunakan media</p> <p>Guru menggunakan satu media namun tidak sesuai dengan materi dan kebutuhan peserta didik.</p> <p>Guru menggunakan satu media dan sesuai dengan materi serta kebutuhan anak.</p> <p>Guru menggunakan lebih dari dua media sesuai dengan materi serta kebutuhan anak.</p>
2	
3	
4	

Indikator : 2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan media papan berpaku.

Penjelasan : Indikator ini digunakan untuk menentukan apakah guru dapat memilih dan mengatur secara logis kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan satu dengan dengan yang lain merupakan tatanan yang runtun.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Kegiatan disajikan dari mudah ke sukar.
- b. Kegiatan yang disajikan berkaitan satu dengan yang lain.
- c. Kegiatan bermuara pada kesimpulan.
- d. Ada tindak lanjut yang dapat berupa pertanyaan, tugas-tugas atau PR pada akhir pelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak



Indikator : 2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal.

Penjelasan : Dalam pembelajaran, variasi kegiatan yang bersifat individual, kelompok atau klasikal sangat penting dilakukan untuk memenuhi perbedaan individual siswa dan/atau membentuk dampak pengiring.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor sebagai berikut.

- a. Pelaksanaan kegiatan individual, kelompok, atau klasikal sesuai dengan tujuan/ materi/ kebutuhan siswa.
- b. Pelaksanaan kegiatan individual, kelompok, atau klasikal sesuai dengan waktu dan fasilitas pembelajaran.
- c. Perubahan dari kegiatan individual ke kegiatan kelompok, klasikal ke kelompok atau sebaliknya berlangsung dengan lancar.
- d. Peran guru sesuai dengan jenis kegiatan (klasikal, kelompok atau individual) yang sedang dikelola.
- e. Dalam setiap kegiatan pembelajaran siswa terlibat secara optimal.
- f. Guru melakukan perubahan kegiatan sesuai kebutuhan supaya tidak terjadi stagnasi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua/tigadeskriptor tampak
3	Empat deskriptor tampak
4	Lebih dari empat deskriptor tampak

Indikator : 2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada pemanfaatan secara optimal waktu pembelajaran yang telah dialokasikan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Pembelajaran dimulai tepat waktu.
- b. Pembelajaran diakhiri tepat waktu.
- c. Pembelajaran dilaksanakan sesuai perincian waktu yang ditentukan.
- d. Pembelajaran dilaksanakan sampai habis waktu yang telah dialokasikan.
- e. Tidak terjadi penundaan kegiatan selama pembelajaran.
- f. Tidak terjadi penyimpangan waktu selama pembelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua/tiga deskriptor tampak
3	Empat/lima deskriptor tampak
4	Enam deskriptor tampak

### 3. Mengelola interaksi kelas

Indikator : 3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran.

Penjelasan : Indikator ini digunakan untuk menilai kemampuan guru dalam menjelaskan secara efektif konsep, ide, dan prosedur yang bertalian dengan isi pembelajaran.

Penilaian perlu mengamati reaksi siswa agar skala penilaian dapat ditentukan secara tepat.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Petunjuk dan penjelasan sulit dimengerti dan tidak ada usaha guru untuk mengurangi kebingungan siswa
2	Petunjuk dan penjelasan guru sulit dimengerti dan ada usaha guru untuk mengurangi tetapi tidak efektif
3	Petunjuk dan penjelasan guru sulit dimengerti, ada usaha guru untuk mengurangi kebingungan siswa dan efektif
4	Petunjuk dan penjelasan guru sudah jelas dan mudah dipahami siswa

Indikator : 3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa.

Penjelasan : Indikator ini merujuk kepada cara guru menangani pertanyaan dan komentar siswa.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Mengabaikan siswa yang mengajukan pertanyaan/pendapat atau tidak menanggapi pertanyaan/pendapat siswa.
2	Tanggap terhadap siswa yang mengajukan pertanyaan/pendapat, sesekali menggali respons atau pertanyaan siswa dan memberi respons yang sepadan.
3	Menggali respons atau pertanyaan siswa selama pembelajaran berlangsung dan memberikan balikan kepada siswa.
4	Guru meminta siswa lain untuk merespon pertanyaan temannya atau menampung respons dan pertanyaan siswa untuk kegiatan selanjutnya.

Indikator : 3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, dan isyarat, termasuk gerakan badan.

Penjelasan : Indikator ini mengacu pada kemampuan guru dalam berkomunikasi dengan bahasa lisan, tulisan, dan isyarat termasuk gerakan badan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

- a. Pembicaraan lancar.
- b. Pembicaraan dapat dimengerti.
- c. Materi yang tertulis di papan tulis atau di kertas manila (berupa tulisan dan atau gambar) dan lembar kerja dapat dibaca dengan jelas.
- d. Isyarat termasuk gerakan badan tepat.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 3.4 Memicu dan mempertahankan keterlibatan siswa.

Penjelasan : Indikator ini memusatkan perhatian pada prosedur dan cara yang digunakan guru dalam mempersiapkan, menarik minat, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru/ calon guru melakukan hal-hal berikut:

- a. Membantu siswa mengingat kembali pengalaman atau pengetahuan yang sudah diperolehnya.
- b. Mendorong siswa yang pasif untuk berpartisipasi.
- c. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat terbuka yang mampu menggali reaksi siswa.
- d. Merespon/menanggapi secara positif siswa yang berpartisipasi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran.

Penjelasan : Indikator ini berkaitan dengan kemampuan guru memantapkan penguasaan materi pembelajaran dengan cara merangkum, meringkas, mereviu (meninjau ulang), dan sebagainya. Kegiatan ini dapat terjadi beberapa kali selama proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian sebagai berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Guru merangkum atau meringkas atau meninjau ulang tetapi tidak lengkap.
2	Guru merangkum atau meringkas atau meninjau ulang secara lengkap.
3	Guru merangkum atau meringkas atau meninjau ulang dengan melibatkan siswa.
4	Guru membimbing siswa membuat rangkuman atau ringkasan atau meninjau ulang.

**4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar**

Indikator : 4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada sikap guru yang ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru/ calon guru melakukan hal-hal berikut:

- a. Menampilkan sikap bersahabat kepada siswa. \*)
- b. Mengendalikan diri pada waktu menghadapi siswa yang berperilaku kurang sopan/negatif. \*)
- c. Menggunakan kata-kata atau isyarat yang sopan dalam menegur siswa. \*)
- d. Menghargai setiap perbedaan pendapat, baik antar siswa, maupun antara guru dengan siswa. \*)

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

\*)1 Ada kemungkinan, tindakan sebagaimana dimaksud deskriptor b, c, dan d tidak dilakukan, karena perkembangan keadaan memang tidak

menuntut dilakukannya tindakan dimaksud. Oleh karena itu, dalam penilaian terhadap indikator 4.1. ini, mohon dilakukan salah satu dari alternatif berikut : (1) apabila keadaan tidak menuntut tindakan b, c, dan d, sehingga deskriptor tersebut sama sekali tidak muncul, maka praktikan dianggap telah melakukan tindakan a, b, c, dan d, dengan nilai maksimal yaitu 4, (2) apabila keadaan menuntut tindakan b, c, atau d, sehingga salah satu atau lebih deskriptor tersebut muncul, maka praktikan diberi nilai 1 untuk setiap tindakan tepat yang dilakukannya, dan (3) apabila keadaan menuntut tindakan b, c, atau d, namun ditangani tidak sesuai dengan semangat deskriptor yang bersangkutan, maka praktikan dianggap belum mampu melakukan tindakan b, c, atau d, sehingga tidak diberi nilai untuk tindakan salah yang dilakukan itu.

Indikator : 4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar.

Penjelasan : Indikator ini mengukur tingkat kegairahan mengajar.

Tingkat kegairahan ini dapat diperhatikan melalui wajah, nada, suara, gerakan, isyarat, dan sebagainya.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru/ calon guru menunjukkan kesungguhan dengan:

- a. Pandangan mata dan ekspresi wajah.
- b. Nada suara pada bagian pelajaran penting.
- c. Cara mendekati siswa dan memperhatikan hal yang sedang dikerjakan.
- d. Gerakan atau isyarat pada bagian pelajaran yang penting.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada sikap mental guru terhadap hal-hal yang dirasakan dan dialami siswa ketika mereka menghadapi kesulitan.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan *) 2
1	Memberi perhatian dan tanggapan terhadap siswa yang membutuhkan.
2	Memberikan bantuan kepada siswa yang membutuhkan.
3	Mendorong siswa untuk memecahkan masalahnya sendiri.
4	Mendorong siswa untuk membantu temannya yang membutuhkan.

\*) 2 Jika selama pembelajaran tidak ada siswa yang mengalami kesulitan, nilai untuk butir ini adalah nilai maksimal (4).

Indikator : 4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada sikap dan tindakan guru dalam menerima kenyataan tentang kelebihan dan kekurangan setiap siswa.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor sebagai berikut:

- a. Menghargai perbedaan individual setiap siswa.
- b. Memberikan perhatian kepada siswa yang menampakkan penyimpangan (misalnya cacat fisik, pemalu, agresif, pembohong).
- c. Memberikan tugas tambahan kepada siswa yang memiliki kelebihan dalam belajar atau membantu siswa yang lambat belajar.

- d. Mendorong kerja sama antar siswa yang lambat dan yang cepat dalam belajar.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada usaha guru membantu siswa menumbuhkan rasa percaya diri.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

- Mendorong siswa agar berani mengemukakan pendapat sendiri.
- Memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan alasan tentang pendapatnya.
- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin.
- Memberi pujian kepada siswa yang berhasil atau memberi semangat kepada siswa yang belum berhasil.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

## 5. Mendemostrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran matematika

Indikator : 5.1 Menanamkan konsep matematika melalui kegiatan manipulatif.

Penjelasan : Penanaman konsep matematika dilakukan dengan memberi kesempatan kepada siswa melakukan kegiatan manipulatif benda nyata yang mudah didapatkan di lingkungan sekitar.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:



Skala Penilaian	Penjelasan
1	Penanaman konsep melalui satu jenis kegiatan dengan manipulasi sejenis benda.
2	Penanaman konsep melalui satu jenis kegiatan dengan manipulasi dua jenis benda.
3	Penanaman konsep melalui dua jenis kegiatan dengan manipulasi dua jenis benda.
4	Penanaman konsep melalui beberapa jenis kegiatan dengan manipulasi berbagai jenis benda.

Indikator : 5.2 Mengusai konsep dan simbol-simbol matematika.

Penjelasan : Simbol matematika mengacu pada perlambangan yang digunakan dalam operasi dan pengerjaan.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Membaca simbol matematika dengan benar.
2	Menggunakan simbol matematika dengan benar.
3	Berbahasa matematika dengan benar.
4	Menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan simbol matematika.

Indikator : 5.3 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Penjelasan : Penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari sangat perlu ditekankan oleh guru agar siswa memanfaatkan konsep matematika.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

- a. Memberikan contoh penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Mendorong siswa mencari contoh penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Menunjukkan adanya keterkaitan matematika dengan mata pelajaran lain.
- d. Menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari secara praktis dengan menggunakan konsep matematika.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

## 6. Melaksanakan evaluasi proses hasil belajar

Indikator : 6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.

Penjelasan : Penilaian dalam proses pembelajaran bertujuan mendapatkan balikan mengenai tingkat pencapaian tujuan selama proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu dipergunakan skala penilaian sebagai berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Tidak melakukan penilaian selama proses pembelajaran.
2	Mengajukan pertanyaan atau memberikan tugas kepada siswa
3	Menilai penguasaan siswa melalui kinerja yang ditunjukkan siswa.
4	Menilai penguasaan siswa melalui isyarat yang ditunjukkan siswa.

Indikator : 6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.

Penjelasan : Penilaian pada akhir proses pembelajaran bertujuan mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Guru memberikan tes akhir tetapi tidak sesuai dengan tujuan.
2	Sebagian kecil soal tes akhir sesuai dengan tujuan.
3	Sebagian besar soal tes akhir sesuai dengan tujuan.
4	Semua soal tes akhir sesuai dengan tujuan.

## 7. Kesan umum kinerja guru/calon guru

Indikator : 7.1 Keefektifan proses pembelajaran

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada tingkat keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan perkembangan proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

- a. Pembelajaran lancar.
- b. Suasana kelas terkendali sesuai dengan rencana.
- c. Suasana kelas terkendali melalui penyesuaian.
- d. Mengarah kepada terbentuknya dampak pengiring (misalnya ada kesempatan bagi siswa untuk dapat bekerja sama, bertanggung jawab, tenggang rasa).

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c; atau a, b, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia lisan.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada kemampuan guru dalam menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

- a. Ucapan jelas dan mudah dimengerti.
- b. Pembicaraan lancar (tidak tersendat-sendat).

- c. Menggunakan kata-kata baku (membatasi penggunaan kata-kata daerah atau asing).
- d. Berbicara dengan menggunakan tata bahasa yang benar.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa.

Penjelasan : Guru perlu menunjukkan rasa peka terhadap kesalahan berbahasa, agar siswa terbiasa menggunakan bahasa Indonesia secara baik dan benar. Rasa peka dapat ditunjukkan dengan berbagai cara seperti menegur, menyuruh, memperbaiki atau menanyakan kembali.

Skala Penilaian	Penjelasan *)
1	Memberi tahu kesalahan siswa dalam berbahasa tanpa memperbaiki.
2	Memperbaiki langsung kesalahan berbahasa siswa.
3	Meminta siswa lain menemukan dan memperbaiki kesalahan berbahasa temannya dengan menuntun.
4	Mengarahkan kesalahan berbahasa sendiri.

\*) Jika selama pembelajaran tidak ada siswa yang melakukan kesalahan berbahasa, nilai untuk butir ini adalah nilai maksimal (4).

Indikator : 7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada penampilan guru secara keseluruhan dalam mengelola pembelajaran (fisik, gaya mengajar, dan ketegasan).

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

- a. Berbusana rapi dan sopan.

- b. Suara dapat didengar oleh seluruh siswa dalam kelas yang bersangkutan.
- c. Posisi bervariasi (tidak terpaku pada satu tempat).
- d. Tegas dalam mengambil keputusan.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Lampiran 15

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Nama Sekolah : SDN 2 Kaliori Banyumas  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : V/2  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Pelaksanaan : Senin, 30 Maret 2015

**A. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasisifat-sifat bangun datar

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

6.1.1 Menemukan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang

6.1.2 Menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang

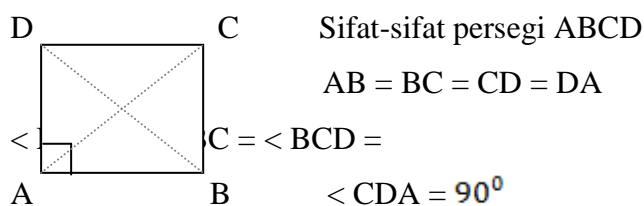
**D. Tujuan Pembelajaran**

- Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang
- Melalui percobaan menggunakan media papan berpaku, siswa dapat menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang

**E. Materi Ajar**

- Sifat-sifat bangun datar persegi

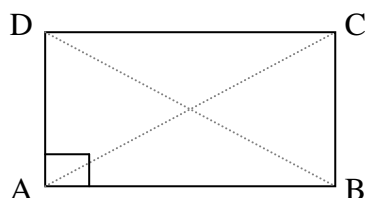
Persegi adalah segiempat yang keempat sisinya samapanjang dan keempat sudutnya siku-siku, atau persegiadalah belahketupat yang salah satu sudutnya siku-siku,atau persegi adalah persegipanjang yang dua sisi yangberdekatan sama panjang.



$$AC = BD$$

2. Sifat-sifat bangun datar persegi panjang

Persegi panjang adalah segiempat yang keempat sudutnya siku-siku atau jajargenjang yang salah satu sudutnya siku-siku.



Sifat-sifat persegi panjang ABCD

$AD \parallel BC$  dan  $AB \parallel CD$

$AB = CD$  dan  $AD = BC$

$AC = BD$

### F. Metode Pembelajaran

1. Metode
  - a. Ceramah
  - b. Tanya jawab
  - c. Kerja kelompok
2. Model
  - a. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

### G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan alat, dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
3. Guru mengajak siswa berdoa.
4. Guru mengecek kehadiran siswa.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti: “Anak-anak, coba kalian perhatikan lantai kelas ini. Tahukah kalian lantai ini berbentuk apa?”

6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

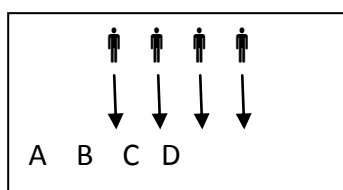
### Kegiatan Inti (75 menit)

#### *Eksplorasi*

1. Guru menunjukkan berbagai benda-benda di sekitar siswa yang berbentuk bangun datar kemudian guru mewujudkan bentuk-bentuk bangun datar pada media papan berpaku. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai bangun datar yang telah ditunjukkan, untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
2. Siswa mengamati bangun datar yang ditunjukkan oleh guru.
3. Guru menjelaskan konsep bangun datar.

#### *Elaborasi*

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok secara heterogen dengan masing-masing kelompok mempunyai 4 anggota. Karena pada kelas ini terdapat 26 siswa, maka akan ada dua kelompok yang beranggotakan 5 siswa. Banyak anggota dalam kelompok disesuaikan dengan jumlah materi yang akan dipelajari. Kelompok ini disebut kelompok asal.
2. Tiap anak pada kelompok asal diberi tugas sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Pembagian tugas dalam kelompok asal dapat dilihat pada gambar berikut:



- Siswa A mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar persegi.
- Siswa B mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar persegi panjang.
- Siswa C mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar persegi.



- Siswa D mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar persegi panjang.

Untuk kelompok yang beranggotakan 5, maka akan ada siswa E dalam kelompok tersebut dan mempunyai tugas yang sama dengan siswa A.

3. Setelah tiap siswa mendapatkan tugas pada kelompok asal, masing-masing siswa dari kelompok asal berkumpul dengan anggota dari kelompok lain yang mempunyai tugas yang sama. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Pembentukan kelompok ahli dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelompok asal:



Kelompok ahli:



4. Kelompok ahli berdiskusi membahas materi yang telah menjadi tugasnya selama 15 menit.
5. Tiap siswa kembali ke kelompok asal untuk menyampaikan materi yang telah dipelajari saat berada di kelompok ahli selama 15 menit.
6. Masing-masing kelompok asal mendapatkan tugas untuk mengerjakan LKS yang telah disediakan guru.
7. Tiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan memanfaatkan media papan berpaku.
8. Guru dan siswa lain menanggapi hasil kerja kelompok yang telah dipersentasikan.

*Konfirmasi*

1. Guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan materi dan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami.
2. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang telah memahami materi dengan baik.

### Kegiatan Akhir (20 menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tes akhir sebagai evaluasi.
3. Guru memberikan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari dan materi selanjutnya.
4. Guru menutup pelajaran.

### **H. Buku Sumber/Media**

1. Silabus Matematika Kelas V SD.
2. Sudwiyanto, Sugiarto, Sinaga, Sidik, Suropto. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
3. Suharjana, Agus. 2008. *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
4. Mulya, Zulkifli. 2004. *Belajar Matematika dengan Orientasi Penemuan & Pemecahan Masalah untuk SD Kelas 5*. Bandung: PT. Sarana Panca Karya Nusa.
5. Media papan berpaku.

### **I. Penilaian**

1. Prosedur penilaian : Penilaian proses dan penilaian hasil
2. Teknik penilaian : Tes tertulis dan pengamatan
3. Bentuk peilaian : Uraian
4. Instrumen : LKS (terlampir)  
Kunci Jawaban LKS (terlampir)  
Soal Tes Akhir (terlampir)  
Kunci Jawaban Soal Tes Akhir (terlampir)
5. Skor penilaian :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

Kaliori, 30 Maret 2015

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

Peneliti



Sangga Ary Winachyu

1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tarwan, S.Pd

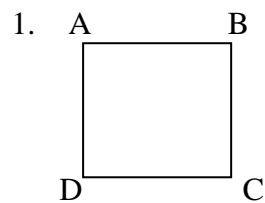
19671004 198810 1 001

Lampiran 16

**LEMBAR KERJA SISWA****Siklus I Pertemuan 1****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Waktu : 15 menit**

Nama Anggota Kelompok:

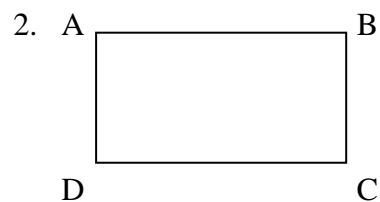
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

*Kerjakan bersama kelompokmu soal di bawah ini!*

Gambar 1

Perhatikan persegi ABCD pada gambar 1!

- a. Berapa jumlah sisi persegi?
- b. Berapa besar masing-masing sudutnya?
- c. Jika  $AB = 5\text{cm}$ , maka berapakah panjang sisi BC, CD, dan DA?



Gambar 2

Perhatikan persegi panjang ABCD gambar 2!

- a. Berapa jumlah sisi persegi panjang?
- b. Berapa besar masing-masing sudutnya?

- c. Sisi manakah yang sejajar dengan AB?
3. Gambarlah persegi dengan panjang sisi 5cm!
4. Gambarlah persegi panjang EFGH dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a.  $EF = 5\text{cm}$
  - b.  $EH = 2\text{cm}$
  - c.  $EF = HG$
  - d.  $EH = FG$

## Lampiran 17

**KUNCI JAWABAN LKS**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

1. a. 4 (empat)

b.  $90^0$ 

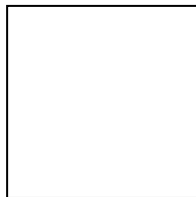
c. 5cm

2. a. 4 (empat)

b.  $90^0$ 

c. DC

3.



4.



No. Soal	Skor Maksimal
1. A	10
B	10
C	10
2. A	10
B	10
C	10
3.	20

4.	20
Skor maksimal	100

Lampiran 18

**KISI-KISI SOAL TES AKHIR**

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/ Semester: V/ 2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sifat-Sifat Bangun Datar

Siklus : I

Pertemuan ke : 1

Standar Kompetensi: 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
Mengidentifikasisifat-sifat bangun datar.	Diberikan sifat-sifat dari sebuah bangun datar, siswa dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	Uraian	C1	1	Mudah
	Disajikan sebuah bangun datar, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tersebut.	Uraian	C2	2, 3	Sedang
	Siswa dapat menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.	Uraian	C3	4,5	Sulit





## Lampiran 19

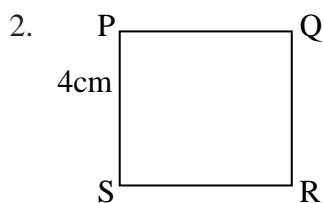
**SOAL TES AKHIR****Siklus I Pertemuan 1****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar****Alokasi Waktu : 15 menit**

Nama :

No. Absen :

*Kerjakan soal-soal berikut!*

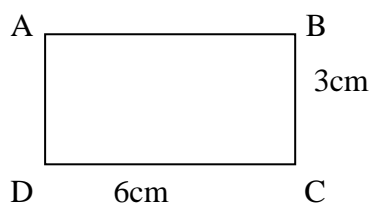
1. Suatu bangun datar mempunyai empat sisi yang sama panjang, mempunyai dua pasang sisi yang sejajar, jumlah titik sudutnya ada empat, jumlah sudut-sudutnya  $360^\circ$ , dan keempat sudutnya siku-siku. Apa nama bangun datar tersebut?



Gambar 1

Perhatikan persegi PQRS pada gambar 1! Panjang sisi PS = 4cm. Tentukan:

- a. panjang sisi QR,
  - b. berapa besar masing-masing sudutnya?
- 3.



Gambar 2

Perhatikan persegi panjang ABCD pada gambar 2!

- a. Tentukan panjang AB!
- b. Tentukan panjang DA!
4. Gambarlah persegi ABCD dengan panjang sisi 5cm!
5. Gambarlah persegi panjang ABCD dengan panjang  $AB = 7\text{cm}$  dan  $DA = 3\text{cm}$ ,  $AB = DC$  dan  $DA = CB$ !

Lampiran 20

**KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS I PERTEMUAN 1****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar**

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
1.	Persegi panjang	Jawaban salah Jawaban kurang tepat Jawaban benar	1 5 10	10
2. A	4cm	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	20
B	90 <sup>0</sup>	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	
3. A	6cm	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	20
B	3cm	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	
4.		Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25
5.		Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25
<b>Skor Maksimal</b>				<b>100</b>

Rumus :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

## Lampiran 21

Validasi Soal Tes Akhir Siklus I Pertemuan 1  
**FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN**  
**SOAL TES AKHIR SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Drs. Yuli Witanto, M.Pd

**PETUNJUK**

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
2. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
A.	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B. Konstruksi</b>											
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C. Bahasa/Budaya</b>											
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Tegal, 19 Februari 2015

Penilai

Drs. Yuli Witanto, M.Pd

19640717 198803 1 002



## FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN

### SOAL TES AKHIR SIKLUS I PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V(Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Sudoyo, S.Pd.

#### PETUNJUK

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
4. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
<b>A.</b>	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari)	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
	tinggi)										
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>										
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C.</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>										
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Kaliori, 20 Februari 2015

Penilai



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

## Lampiran 22

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 1)****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus 1 Pertemuan 1**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 30 Maret 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

Bacalah dengan cermat RPP yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, berilah skor semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

**1. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan dampak pengiring sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw***

1      2      3      4

1.1 Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (TPK)                       

1.2 Merancang dampak pengiring                       

Rata-rata butir 1 = A     

**2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar**

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran                       

2.2 Menentukan dan mengembangkan

alat bantu pembelajaran

2.3 Memilih sumber belajar

Rata-rata butir 2 = B

2,67

### 3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan papan berpaku

3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran

3.4  e  ka    
cara memotivasi siswa

3.5  e  ka  an

Rata-rata butir 3 = C

3

### 4. Merancang pengelolaan kelas

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas belajar

4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran

Rata-rata butir 4 = D

3

### 5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban

Rata-rata butir 5 = E

4

## 6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran

6.1 Kebersihan dan kerapian

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

6.2 Penggunaan bahasa tulis

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

<p>Nilai APKG I = R</p> $R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6 \times 4} \times 100$
---

Rata-rata butir 6 = F 

4
---

$$R = \frac{3+2,67+3+3+4+4}{24} \times 100 = 82$$

Kaliori, 30 Maret 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD

19861229 201001 2 026

## Lampiran 23

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 2)****Pelaksanaan Pembelajaran****Siklus 1 Pertemuan 1**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 30 Maret 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Khusus untuk butir 5, yaitu mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran, pilih salah satu butir penilaian yang sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan.
5. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

**1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran**

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.2 Melaksanakan tugas harian kelas

Rata-rata butir 1 = P  3,5

## 2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran

### Kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

2.1 Memulai kegiatan pembelajaran

2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan

2.3 Menggunakan alat bantu (media) Pembelajaran berupa papan berpaku yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan

2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal

2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien

Rata-rata butir 2 = Q

3.33

## 3. Mengelola interaksi kelas

3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran

3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa

3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan



3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa

3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran

Rata-rata butir 3 = R

**4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantumengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar**

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa

4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar

4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi

4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya

4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri.

Rata-rata butir 4 = S

**5. Mendemonstrasikan kemampuan khususdalam pembelajaran matematika**

5.1 Menanamkan konsep matematika melalui kegiatan manipulatif

5.2 Menguasai simbol-simbol matematika

5.3 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari

Rata-rata butir 4 = T

**6. Melaksanakan evaluasi proses danhasil belajar**

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran

6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran

**7. Kesan umum kinerja guru/calon guru**

- 7.1 Keefektifan proses pembelajaran
- 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat
- 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa
- 7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran

<p>Nilai APKG II = K</p> $K = \frac{P + Q + R + S + T + U + V}{7 \times 4} \times 100$
--

$$K = \frac{3,5 + 3,33 + 4 + 4 + 3,33 + 4 + 4}{28} \times 100 = 93$$

Rata-rata butir 6 = U

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Rata-rata butir 7 = V 

4
---

Kaliori, 30 Maret 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD  
19861229 201001 2 026

Lampiran 24

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU**

Hari/tanggal: Senin, 30 Maret 2015

**Petunjuk:**

Bubuhlah tanda centang (✓) pada kotak 1, 2, 3, atau 4 jika deskriptor yang tersedia tampak!

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Agnes Sulastri		✓					✓				✓				✓				✓		14	70
2.	Luki Dwi Ramadhan			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
3.	Mochamad Adi Riyanto		✓					✓				✓				✓				✓		14	70
4.	Rianto				✓			✓				✓				✓				✓		16	80
5.	Waryanti			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
6.	Yuda Kurniawan			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
7.	Ades Dwi Amanda			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
8.	Aji Prasetyo		✓					✓			✓					✓			✓			12	60
9.	Aliansyah Putra Pratama				✓			✓				✓				✓				✓		16	80
10.	Arif Setyawan		✓					✓			✓					✓			✓			12	60
11.	Catur Aldi Prasetya		✓					✓			✓					✓			✓			12	60
12.	Dion Rasmiyanto			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
13.	Dwi Ardiansyah		✓					✓			✓					✓			✓			12	60

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14.	Dwi Setiawan		√					√			√					√			√			12	60
15.	Febriana Dwi Mutiara				√			√				√				√				√		16	80
16.	Iqbal			√				√				√				√				√		15	75
17.	Mutia Isnaeni				√			√			√					√				√		15	75
18.	Nur Fitriana M. F.		√					√			√					√				√		13	65
19.	Nur Setyawati			√				√			√					√			√			13	65
20.	Nurul Triaeni			√				√				√				√				√		15	75
21.	Sonia Ningsih		√					√			√					√			√			12	60
22.	Virgie Rianto Candra		√					√			√					√			√			12	60
23.	Wahyu Novianti		√					√			√					√			√			12	60
24.	Wahyu Prayoga		√					√			√					√			√			12	60
25.	Yosi Sabare			√				√				√				√				√		15	75
26.	Wildan Danuar A.Z.		√					√			√					√			√			12	60
Jumlah siswa		0	1 3	9	4	0	0	2	0	0	1 3	1 3	0	0	0	2	0	0	1 1	1 5	0		
Jumlah skor		69				78				65				78				66				356	
Persentase (%)		66				75				62,5				75				63				341,5	68,3

Keterangan:

- A : Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku
- B : Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli
- C : Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal
- D : Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal
- E : Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd  
19711016 199503 1 002

Kaliori, 30 Maret 2015  
Peneliti



Sangga Ary Winachyu  
1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Arwan, S.Pd

19671004 198810 1 001

Lampiran 25

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Nama Sekolah : SDN 2 Kaliiori Banyumas  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : V/2  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Pelaksanaan : Selasa, 31 Maret 2015

**A. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasisifat-sifat bangun datar

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

6.1.3 Menemukan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium

6.1.4Menggambar bangun datar segitiga dan trapesium

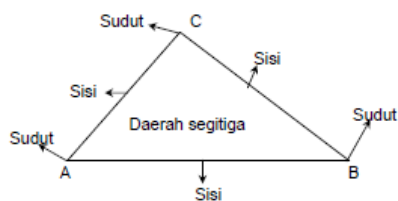
**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium
2. Melalui percobaan menggunakan media papan berpaku, siswa dapat menggambar bangun datar segitiga dan trapesium

**E. Materi Ajar**

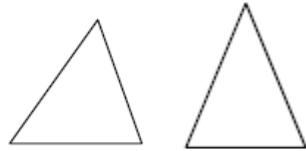
1. Sifat-sifat bangun datar segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang terjadi dari tiga ruasgarisyang dua-dua bertemu ujungnya. Tiap ruasgaris yangmembentuk segitiga disebut sisi. Pertemuan ujung-ujungruasgaris disebut titik sudut.

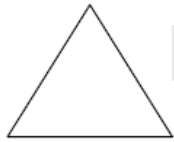


Berikut macam-macam bangun datar segitiga:

- d. Segitiga sebarang adalah segitiga yang ketigasisinya berbeda.
- e. Segitiga samakaki adalah segitiga yang tepat dua sisinya sama panjang.
- f. Segitiga samasisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.



Segitiga sebarang      Segitiga sama kaki

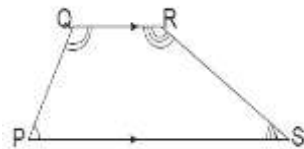


Segitiga sama sisi

## 2. Sifat-sifat bangun datar trapesium

Trapesium adalah bangun datar segiempat dengan dua buah sisinya yang berhadapan sejajar.

### a. Trapesium sembarang

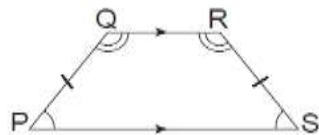


Sisi: PS sejajar QR

$PQ \neq QR \neq RS \neq SP$

Sudut  $\angle P \neq \angle S \neq \angle R \neq \angle Q$

### b. Trapesium sama kaki



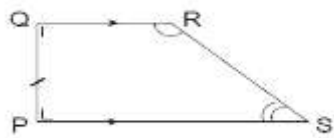
Sisi:  $PS \neq QR$

$PQ = SR$  dan  $QR \neq PS$



$$\angle P = \angle S \text{ dan } \angle R = \angle Q$$

c. Trapesium siku-siku



Sisi: PS sejajar QR

$$PQ \neq QR \neq RS \neq SP$$

$$\angle P = \angle Q = 90^{\circ}$$

## F. Metode Pembelajaran

1. Metode
  - d. Ceramah
  - e. Tanya jawab
  - f. Kerja kelompok
2. Model
  - b. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

## G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

### Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan alat, dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
3. Guru mengajak siswa berdoa.
4. Guru mengecek kehadiran siswa.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

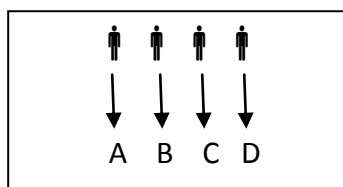
### Kegiatan Inti (75 menit)

#### *Eksplorasi*

1. Guru menunjukkan berbagai benda-benda di sekitar siswa yang berbentuk bangun datar segitiga dan trapesium kemudian guru mewujudkan bentuk-bentuk bangun datar pada media papan berpaku. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai bangun datar yang telah ditunjukkan, untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
2. Siswa mengamati bangun datar yang ditunjukkan oleh guru.
3. Guru menjelaskan konsep bangun datar.

#### *Elaborasi*

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok secara heterogen dengan masing-masing kelompok mempunyai 4 anggota. Karena pada kelas ini terdapat 26 siswa, maka akan ada dua kelompok yang beranggotakan 5 siswa. Banyak anggota dalam kelompok disesuaikan dengan jumlah materi yang akan dipelajari. Kelompok ini disebut kelompok asal.
2. Tiap anak pada kelompok asal diberi tugas sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Pembagian tugas dalam kelompok asal dapat dilihat pada gambar berikut:



- Siswa A mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar trapesium.
- Siswa B mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar segitiga sama kaki.
- Siswa C mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar segitiga sama sisi.
- Siswa D mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar segitiga siku-siku.

Untuk kelompok yang beranggotakan 5, maka akan ada siswa E dalam kelompok tersebut dan mempunyai tugas yang sama dengan siswa A.

3. Setelah tiap siswa mendapatkan tugas pada kelompok asal, masing-masing siswa dari kelompok asal berkumpul dengan anggota dari kelompok lain yang mempunyai tugas yang sama. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Pembentukan kelompok ahli dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelompok asal:



Kelompok ahli:



4. Kelompok ahli berdiskusi membahas materi yang telah menjadi tugasnya selama 15 menit.
5. Tiap siswa kembali ke kelompok asal untuk menyampaikan materi yang telah dipelajari saat berada di kelompok ahli selama 15 menit.
6. Masing-masing kelompok asal mendapatkan tugas untuk mengerjakan LKS yang telah disediakan guru.
7. Tiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan memanfaatkan media papan berpaku.
8. Guru dan siswa lain menanggapi hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan.

#### *Konfirmasi*

1. Guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan materi dan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami.
2. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang telah memahami materi dengan baik.

### Kegiatan Akhir (20 menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tes formatif sebagai evaluasi.
3. Guru memberikan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari dan materi selanjutnya.
4. Guru menutup pelajaran.

### **H. Buku Sumber/Media**

1. Silabus Matematika Kelas V SD.
2. Sudwiyanto, Sugiarto, Sinaga, Sidik, Suropto. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
3. Suharjana, Agus. 2008. *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
4. Mulya, Zulkifli. 2004. *Belajar Matematika dengan Orientasi Penemuan & Pemecahan Masalah untuk SD Kelas 5*. Bandung: PT. Sarana Panca Karya Nusa.
5. Media papan berpaku.
6. LCD.

### **I. Penilaian**

1. Prosedur penilaian : Penilaian proses dan penilaian hasil
2. Teknik penilaian : Tes tertulis dan pengamatan
3. Bentuk peilaian : Uraian
4. Instrumen : LKS (terlampir)  
Kunci Jawaban LKS (terlampir)  
Kisi-kisi Soal Tes Formatif (terlampir)  
Soal Tes Formatif (terlampir)  
Kunci Jawaban Soal Tes Formatif (terlampir)

## 5. Skor penilaian :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

Kaliori, 31 Maret 2015

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

Peneliti



Sangga Ary Winachyu

1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tartawan, S.Pd

19671004 198810 1 001

Lampiran 26

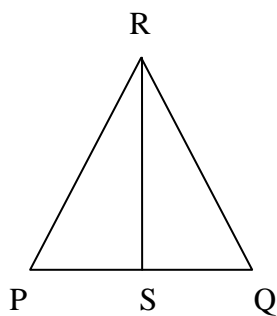
**LEMBAR KERJA SISWA****Siklus I Pertemuan 2****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Waktu : 15 menit**

Nama Anggota Kelompok:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

*Kerjakan bersama kelompokmu soal di bawah ini!*

1. Perhatikan gambar 1!

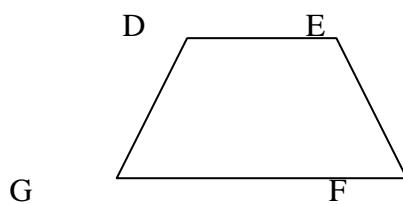


Gambar 1

PQR merupakan segitiga sama kaki.  $PS = 5\text{cm}$  dan  $QR = 13\text{cm}$ . Tentukan:

- a. panjang PR,
- b. panjang PQ, dan
- c. sudut yang sama besar dengan  $\angle RPQ$ .

- 2.



Gambar 2

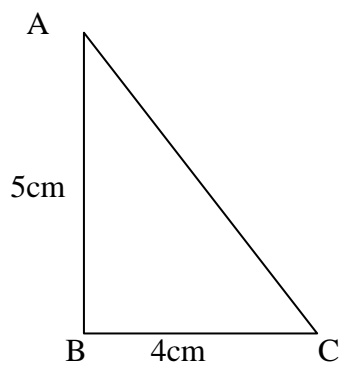
Perhatikan gambar 2! Besar sudut  $DGF = 50^{\circ}$ . Tentukan:

- a. sisi yang sejajar dengan DE,
  - b. sisi yang sama panjang dengan sisi DG, dan
  - c. besar sudut EFG.
3. Gambarlah segitiga siku-siku ABC dengan ketentuan sebagai berikut:
- a.  $AB = 5\text{cm}$
  - b.  $BC = 4\text{cm}$
  - c. Siku-siku di B
4. Gambarlah trapesium sama kaki ABCD dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. panjang sisi-sisi yang sejajar 7cm dan 5cm
  - b. panjang kaki-kakinya 3cm

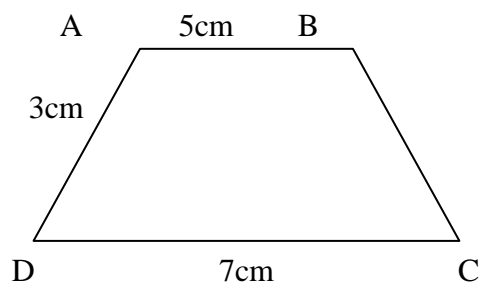
Lampiran 27

**KUNCI JAWABAN LKS****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar**

1. a. 13cm  
b. 10cm  
c.  $\angle RQP$
2. a. GF  
b. EF  
c.  $50^\circ$
- 3.



4.



No. Soal	Skor Maksimal
1. A	10
B	10
C	10
2. A	10
B	10
C	10
3.	20
4.	20
Skor maksimal	100



**KISI-KISI SOAL TES FORMATIF**

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/ Semester: V/ 2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sifat-Sifat Bangun Datar

Siklus : I

Pertemuan ke : 2

Standar Kompetensi: 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.	Diberikan sifat-sifat dari sebuah bangun datar, siswa dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	Uraian	C1	1	Mudah
	Disajikan sebuah bangun datar, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tersebut.	Uraian	C2	2, 3	Sedang
	Siswa dapat menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.	Uraian	C3	4,5	Sulit

## Lampiran 29

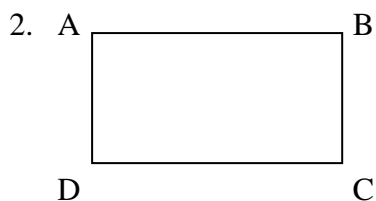
**SOAL TES FORMATIF I****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar****Alokasi Waktu : 15 menit**

Nama :

No. Absen :

*Kerjakan soal-soal berikut!*

1. Suatu bangun datar mempunyai empat sisi yang sama panjang, mempunyai empat pasang sisi yang sejajar, jumlah titik sudutnya ada empat, jumlah sudut-sudutnya  $360^\circ$ , dan keempat sudutnya siku-siku. Apa nama bangun datar tersebut?

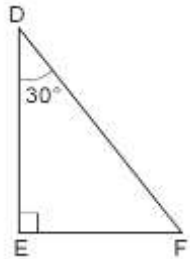


Gambar 1

Perhatikan persegi panjang ABCD pada gambar 1!  $AB = 5\text{cm}$  dan  $AD = 2\text{cm}$ .

- a. Berapa besar masing-masing sudutnya?
- b. Berapa jumlah titik sudutnya?
- c. Sisi yang sejajar dengan AB adalah ...
- d. Sisi yang sejajar dengan AD adalah ...

3. Perhatikan gambar 2!



Gambar 2

DEF merupakan segitiga siku-siku.

- a. Sudut manakah yang besarnya  $90^0$ ?
  - b. Tentukan besar sudut EFD.
  - c. Tentukan sisi yang terpanjang.
  - d. Tentukan berapa besar jumlah seluruh sudutnya.
4. Gambarlah bangun segitiga sama sisi ABC dengan panjang sisi 4cm!
5. Gambarlah persegi panjang ABCD dengan ketentuan sebagai berikut:
- a.  $AB = 5\text{cm}$
  - b.  $AD = 3\text{cm}$
  - c.  $AB = DC$
  - d.  $AD = BC$

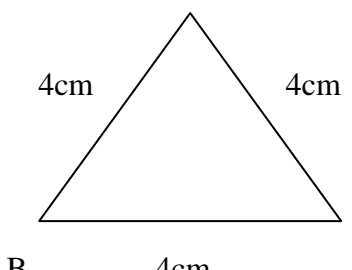
## Lampiran 30


**KUNCI JAWABAN TES FORMATIF I**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
1.	Persegi	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	10
2. A	$90^0$	Jawaban benar	5	20
B	4	Jawaban benar	5	
C	DC	Jawaban benar	5	
D	BC	Jawaban benar	5	
3. A	Sudut DEF	Jawaban benar	5	20
B	$60^0$	Jawaban benar	5	
C	DF	Jawaban benar	5	
D	$180^0$	Jawaban benar	5	
4.	<p style="text-align: center;">A</p>  <p style="text-align: center;">B                      C</p> <p style="text-align: center;">4cm                      4cm</p> <p style="text-align: center;">4cm</p>	Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
5.	<div style="text-align: center;">           D <span style="float: right;">C</span>              A <span style="margin-left: 100px;">5cm</span> <span style="float: right;">B</span> </div>	Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10  20  25	25
Skor Maksimal				100

Rumus :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

## Lampiran 31

## Validasi Soal Tes Formatif Siklus I Pertemuan 2

**FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN****SOAL TES FORMATIF SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Drs. Yuli Witanto, M.Pd

**PETUNJUK**

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
2. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
<b>A.</b>	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>										
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C.</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>										
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Tegal, 19 Februari 2015

Penilai

Drs. Yuli Witanto, M.Pd

19640717 198803 1 002



## FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN

### SOAL TES FORMATIF SIKLUS I PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Sudoyo, S.Pd.

#### PETUNJUK

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
5. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
6. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
<b>A.</b>	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B. Konstruksi</b>											
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C. Bahasa/Budaya</b>											
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Kaliori, 20 Februari 2015

Penilai



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

Lampiran 32

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 1)****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus 1 Pertemuan 2**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 31 Maret 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

Bacalah dengan cermat RPP yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar.

Kemudian, berilah skor semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

**1. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan dampak pengiring sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw***

1      2      3      4

1.1 Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (TPK)

1.2 Merancang dampak pengiring

Rata-rata butir 1 = A  3

**2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar**

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran

2.2 Menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran

2.3 Memilih sumber belajar

Rata-rata butir 2 = B

2,67

**3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan papan berpaku

3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran

3.6  et  ka

caramemotivasi siswa

3.7  et  ka  ar

Rata-rata butir 3 = C

3,6

**4. Merancang pengelolaan kelas**

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas belajar

4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran

Rata-rata butir 4 = D

3,5

**5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian**

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban

Rata-rata butir 5 = E

4

## 6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran

6.3 Kebersihan dan kerapian

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

6.4 Penggunaan bahasa tulis

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

<p>Nilai APKG I = R</p> $R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6 \times 4} \times 100$
---

Rata-rata butir 6 = F 

4
---

$$R = \frac{3+2,67+3,6+3,5+4+4}{24} \times 100 = 86,54$$

Kaliori, 31 Maret 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD

19861229 201001 2 026

## Lampiran 33

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 2)****Pelaksanaan Pembelajaran****Siklus 1 Pertemuan 2**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 31 Maret 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Khusus untuk butir 5, yaitu mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran, pilih salah satu butir penilaian yang sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan.
5. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

**1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran**

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

dan sumber belajar.

1.2 Melaksanakan tugas harian kelas

Rata-rata butir 1 = P  4

**2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**

2.1 Memulai kegiatan pembelajaran

2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan

2.3 Menggunakan alat bantu (media) Pembelajaran berupa papan berpaku yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan

2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal

2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien

Rata-rata butir 2 = Q  4

**3. Mengelola interaksi kelas**

3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran

3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa

3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan



3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa

3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran

Rata-rata butir 3 = R

**4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantumengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar**

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa

4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar

4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi

4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya

4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri.

Rata-rata butir 4 = S

**5. Mendemonstrasikan kemampuan khususdalam pembelajaran matematika**

5.1 Menanamkan konsep matematika melalui kegiatan manipulatif

5.2  et  ai  si  simbol matematika

5.3  et  ka  l  penggunaan konsep

matematika dalam kehidupan sehari-hari

Rata-rata butir 4 = T

**6. Melaksanakan evaluasi proses danhasil belajar**

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran

6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 6 = U 

4
---

## 7. Kesan umum kinerja guru/calon guru

7.1 Keefektifan proses pembelajaran

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 7 = V 

4
---

<p>Nilai APKG II = K</p> $K = \frac{P+Q+R+S+T+U+V}{7 \times 4} \times 100$
--

$$K = \frac{4+4+4+4+3,67+4+4}{28} \times 100 = 98,82$$

Kaliori, 31 Maret 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD  
19861229 201001 2 026

Lampiran 34

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU**

Hari/tanggal: Selasa, 31 Maret 2015

**Petunjuk:**

Bubuhlah tanda centang (✓) pada kotak1, 2, 3, atau 4 jika deskriptor yang tersedia tampak!

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Agnes Sulastri			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
2.	Luki Dwi Ramadhan			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
3.	Mochamad Adi Riyanto			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
4.	Rianto				✓			✓				✓					✓				✓	18	90
5.	Waryanti		✓					✓				✓				✓			✓			13	65
6.	Yuda Kurniawan			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
7.	Ades Dwi Amanda			✓				✓				✓				✓				✓		15	75
8.	Aji Prasetyo			✓				✓			✓					✓				✓		14	70
9.	Aliansyah Putra Pratama				✓				✓			✓					✓				✓	19	95
10.	Arif Setyawan			✓				✓			✓					✓				✓		15	75
11.	Catur Aldi Prasetya			✓				✓			✓					✓				✓		15	75
12.	Dion Rasmiyanto			✓				✓			✓					✓				✓		15	75
13.	Dwi Ardiansyah			✓				✓			✓					✓				✓		15	75

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14.	Dwi Setiawan			√				√			√					√				√		15	75
15.	Febriana Dwi Mutiara				√				√			√					√			√		19	95
16.	Iqbal				√				√			√					√				√	20	100
17.	Mutia Isaeni				√				√			√					√			√		18	90
18.	Nur Fitriana M. F.			√				√				√				√				√		15	75
19.	Nur Setyawati			√				√				√				√				√		15	75
20.	Nurul Triaeni			√				√				√				√				√		15	75
21.	Sonia Ningsih			√					√			√					√			√		17	85
22.	Virgie Rianto Candra			√				√			√					√			√			13	65
23.	Wahyu Novianti			√				√				√				√				√		15	75
24.	Wahyu Prayoga			√				√				√				√				√		15	75
25.	Yosi Sabare				√			√				√				√				√		16	80
26.	Wildan Danuar A.Z.				√			√				√				√				√		16	80
Jumlah siswa		0	1	1	7	0	0	2	5	0	2	2	2	0	0	2	6	0	2	2	3		
Jumlah skor		84				83				78				84				79				408	
Persentase (%)		80,77				79,81				75				80,77				75,96				392,31	78,46

Keterangan:

- A : Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku
- B : Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli
- C : Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal
- D : Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal
- E : Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd  
19711016 199503 1 002

Kaliori, 31 Maret 2015

Peneliti



Sangga Ary Winachyu  
1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tarwan, S.Pd

19671004 198810 1 001

## Lampiran 35

## REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN PERFORMANSI GURU SIKLUS I

No.	APKG	Nilai APKG				
		Pertemuan 1		Pertemuan 2		Ketercapaian Siklus I
		Skor	Nilai	Skor	Nilai	
1.	APKG I	19,67	82	20,77	86,54	84,27
2.	APKG II	26,16	93	27,67	98,82	95,91
Nilai Akhir Performansi Guru		89,33		94,73		92,03
Kategori		A				

$$N_A = \frac{1N_1 + 2N_2}{3}$$

$$N_A = \frac{(1 \times 84,27) + (2 \times 95,91)}{3} = 92,03$$

Keterangan:

$N_A$  : Nilai Akhir

$N_1$  : Nilai APKG I

$N_2$  : Nilai APKG II

## Lampiran 36

**REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
SIKLUS I**

No	Aspek yang diamati	Persentase Pertemuan		Rata-rata	Kriteria
		1	2		
1.	Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku	66	80,77	73,39	Tinggi
2.	Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli	75	79,81	77,41	Sangat Tinggi
3.	Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal	62,5	75	68,75	Tinggi
4.	Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal	75	80,77	77,89	Sangat Tinggi
5.	Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok	63	75,96	69,48	Tinggi
Rata-rata		68,3	78,46	73,38	Tinggi



## Lampiran 37

## HASIL BELAJAR SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Agnes Sulastri	61	Tidak tuntas
2.	Luki Dwi Ramadhan	87	Tuntas
3.	Mochamad Adi Riyanto	56	Tidak tuntas
4.	Rianto	85	Tuntas
5.	Waryanti	62	Tidak tuntas
6.	Yuda Kurniawan	85	Tuntas
7.	Ades Dwi Amanda	75	Tuntas
8.	Aji Prasetyo	77	Tuntas
9.	Aliansyah Putra Pratama	80	Tuntas
10.	Arif Setyawan	85	Tuntas
11.	Catur Aldi Prasetya	80	Tuntas
12.	Dion Rasmiyanto	70	Tuntas
13.	Dwi Ardiansyah	46	Tidak tuntas
14.	Dwi Setiawan	90	Tuntas
15.	Febriana Dwi Mutiara	90	Tuntas
16.	Iqbal	76	Tuntas
17.	Mutia Isnaeni	85	Tuntas
18.	Nur Fitriana M. F.	51	Tidak tuntas
19.	Nur Setyawati	71	Tuntas
20.	Nurul Triaeni	46	Tidak tuntas
21.	Sonia Ningsih	85	Tuntas
22.	Virgie Rianto Candra	61	Tidak tuntas
23.	Wahyu Novianti	76	Tuntas
24.	Wahyu Prayoga	90	Tuntas
25.	Yosi Sabare	66	Tuntas
26.	Wildan Danuar A.Z.	80	Tuntas
	Nilai rata-rata		73,69
	Jumlah siswa tuntas belajar		19
	Persentase siswa tuntas belajar		73%
	Jumlah siswa tidak tuntas belajar		7
	Persentase siswa tidak tuntas belajar		27%

Lampiran 38

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Nama Sekolah : SDN 2 Kaliori Banyumas  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : V/2  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Pelaksanaan : Selasa, 7 April 2015

**A. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasisifat-sifat bangun datar

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

6.1.5 Menemukan sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat

6.1.6 Menggambar bangun datar jajargenjang dan belah ketupat

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat
2. Melalui percobaan menggunakan media papan berpaku, siswa dapat menggambar bangun datar jajargenjang dan belah ketupat

**E. Materi Ajar**

1. Sifat-sifat bangun datar jajargenjang

Jajargenjang adalah bangun datar segiempat dengan sisi-sisinya yang berhadapan sejajar dan sama panjang.



Sisi:  $KL = NM$ ,  $KN = LM$

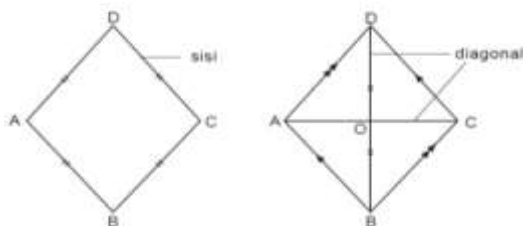
Sudut:  $\angle K = \angle N = \angle M = \angle L$

Sifat-sifat jajargenjang adalah sebagai berikut:

- e. Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang.
- f. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- g. Jumlah sudut-sudut yang berdekatan  $180^0$ .
- h. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

## 2. Sifat-sifat bangun datar belah ketupat

Belah ketupat merupakan bangun datar segiempat, yang keempat sisinya sama, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



Sisi:  $AB = BC = CD = DA$

Sudut:  $\angle A = \angle C$  dan  $\angle B = \angle D$

Sifat-sifat belah ketupat adalah sebagai berikut:

- e. Semua sisi pada belah ketupat sama panjang.
- f. Kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri.
- g. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- h. Diagonal-diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus.

## F. Metode Pembelajaran

1. Metode
  - g. Ceramah
  - h. Tanya jawab
  - i. Kerja kelompok
2. Model
  - d. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

## G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

### Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan alat, dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.

3. Guru mengajak siswa berdoa.
4. Guru mengecek kehadiran siswa.
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru bertanya pada siswa “Apa kalian pernah makan ketupat? Berbentuk apa ketupat yang kalian makan?”.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

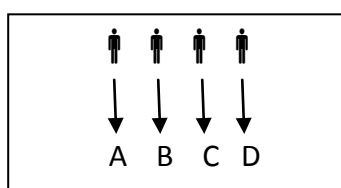
### Kegiatan Inti (75 menit)

#### *Eksplorasi*

1. Guru menunjukkan gambar benda yang berbentuk belah ketupat.
2. Guru menunjukkan gambar bangun datar belah ketupat dan jajargenjang.
3. Siswa mengamati bangun datar yang ditunjukkan oleh guru.
4. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai bangun datar yang telah ditunjukkan, untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
5. Guru menjelaskan sekilas tentang bangun datar jajargenjang dan belah ketupat kemudian guru mewujudkan bentuk-bentuk bangun datar pada media papan berpaku.

#### *Elaborasi*

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok secara heterogen dengan masing-masing kelompok mempunyai 4 anggota. Karena pada kelas ini terdapat 26 siswa, maka akan ada dua kelompok yang beranggotakan 5 siswa. Banyak anggota dalam kelompok disesuaikan dengan jumlah materi yang akan dipelajari. Kelompok ini disebut kelompok asal.
2. Tiap anak pada kelompok asal diberi tugas sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Pembagian tugas dalam kelompok asal dapat dilihat pada gambar berikut:



- Siswa A mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar jajargenjang.
- Siswa B mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar belah ketupat.
- Siswa C mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar jajargenjang.
- Siswa D mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar belah ketupat.

Untuk kelompok yang beranggotakan 5, maka akan ada siswa E dalam kelompok tersebut dan mempunyai tugas yang sama dengan siswa A.

3. Setelah tiap siswa mendapatkan tugas pada kelompok asal, masing-masing siswa dari kelompok asal berkumpul dengan anggota dari kelompok lain yang mempunyai tugas yang sama. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Pembentukan kelompok ahli dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelompok asal:



Kelompok ahli:



4. Kelompok ahli berdiskusi membahas materi yang telah menjadi tugasnya selama 15 menit.
5. Tiap siswa kembali ke kelompok asal untuk menyampaikan materi yang telah dipelajari saat berada di kelompok ahli selama 15 menit.
6. Masing-masing kelompok asal mendapatkan tugas untuk mengerjakan LKS yang telah disediakan guru.
7. Tiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan memanfaatkan media papan berpaku.
8. Guru dan siswa lain menanggapi hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan.

*Konfirmasi*

1. Guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan materi dan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami.
2. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang telah memahami materi dengan baik.

Kegiatan Akhir (20 menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tes akhir sebagai evaluasi.
3. Guru memberikan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari dan materi selanjutnya.
4. Guru menutup pelajaran.

**H. Buku Sumber/Media**

1. Silabus Matematika Kelas V SD.
2. Sudwiyanto, Sugiarto, Sinaga, Sidik, Suropto. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
3. Mulya, Zulkifli. 2004. *Belajar Matematika dengan Orientasi Penemuan & Pemecahan Masalah untuk SD Kelas 5*. Bandung: PT. Sarana Panca Karya Nusa.
4. Media papan berpaku.
5. LCD

**I. Penilaian**

1. Prosedur penilaian : Penilaian proses dan penilaian hasil
2. Teknik penilaian : Tes tertulis dan pengamatan
3. Bentuk peilaian : Uraian
4. Instrumen : LKS (terlampir)  
Kunci Jawaban LKS (terlampir)

Soal Tes Akhir (terlampir)

## Kunci Jawaban Soal Tes Akhir (terlampir)

5. Skor penilaian :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd  
19711016 199503 1 002

Kaliori, 7 April 2015  
Peneliti



Sangga Ary Winachyu  
1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tartawan, S.Pd

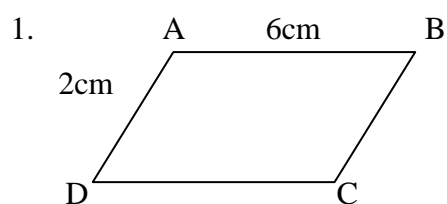
19671004 198810 1 001

Lampiran 39

**LEMBAR KERJA SISWA****Siklus II Pertemuan 1****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Waktu : 15 menit**

Nama Anggota Kelompok:

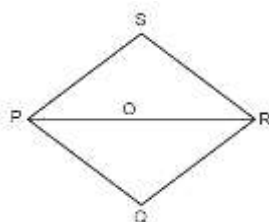
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

*Kerjakan bersama kelompokmu soal di bawah ini!*

Gambar 1

Perhatikan jajar genjang ABCD pada gambar 1! Panjang sisi AB = 6cm. Panjang sisi AD = 2cm. Besar sudut ADC =  $45^\circ$ . Tentukan:

- a. Sisi yang sejajar dengan sisi AD dan AB
  - b. panjang sisi DC dan panjang sisi BC,
2. Perhatikan gambar 2!



Gambar 2

Pada gambar 2 diketahui PQ = 15cm, PO = 12cm, dan OQ = 9cm.

- a. Tentukan panjang OR dan OS,



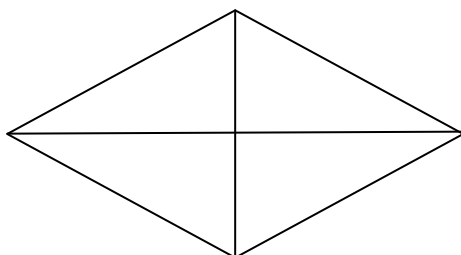
- b. Sisi manakah yang sejajar dengan sisi PQ?
  - c. Sebutkan sudut yang sama besar dengan  $\angle PQR$ .
  - d. Sebutkan sudut yang sama besar dengan  $\angle SPQ$ .
3. Gambarlah belah ketupat dengan panjang diagonal 3cm dan 6cm!
4. Gambarlah jajar genjang dengan ketentuan panjang sisi-sisinya 3cm dan 5cm!

Lampiran 40

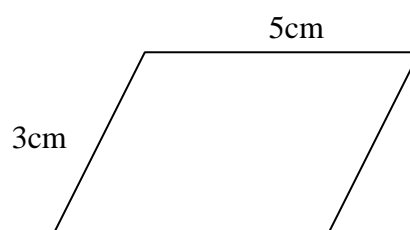
**KUNCI JAWABAN LKS****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar**

1. a. BC dan DC  
b. 6cm dan 2cm
2. a.  $OR = 9\text{cm}$  dan  $OS = 9\text{cm}$   
b. SR  
c.  $\angle PSR$   
d.  $\angle SRQ$

3.



4.



No. Soal	Skor Maksimal
1. A	10
B	10
2. A	10
B	10
C	10
D	10
3.	20
4.	20
Skor maksimal	100

Lampiran 41

**KISI-KISI SOAL TES AKHIR**

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/ Semester: V/ 2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sifat-Sifat Bangun Datar

Siklus : II

Pertemuan ke : 1

Standar Kompetensi: 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
Mengidentifikasisifat-sifat bangun datar.	Diberikan sifat-sifat dari sebuah bangun datar, siswa dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	Uraian	C1	1	Mudah
	Disajikan sebuah bangun datar, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tersebut.	Uraian	C2	2, 3	Sedang
	Siswa dapat menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.	Uraian	C3	4,5	Sulit

Lampiran 42

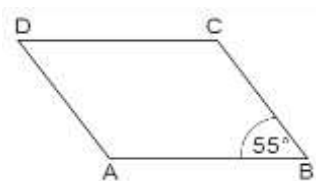
**SOAL TES AKHIR****Siklus II Pertemuan 1****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar****Alokasi Waktu : 15 menit**

Nama :

No. Absen :

*Kerjakan soal-soal berikut!*

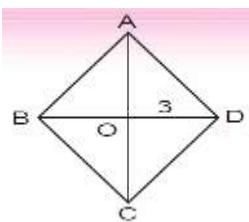
1. Suatu bangun datar mempunyai empat sisi dengan pasangan sisi yang sejajar sama panjang, mempunyai empat sudut dan keempat sudutnya tidak siku-siku. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar, dan jumlah sudut-sudut yang berdekatan  $180^\circ$ . Apa nama bangun datar tersebut?
2. Diketahui ABCD jajajenjang.



Gambar 1

Tentukan:

- a. sisi yang sejajar dengan AB,
  - b. besar  $\angle ADC$ .
3. ABCD merupakan belah ketupat.



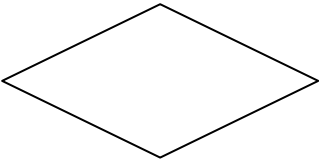
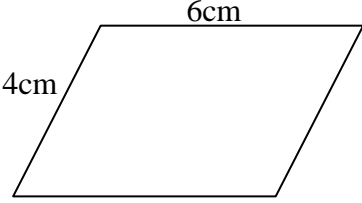
Gambar 2

Tentukan:

- a. sisi yang sejajar BC,
  - b. Panjang BO dimana  $AO = OC$ .
4. Gambarlah belah ketupat dengan panjang diagonal 2cm dan 4cm!
  5. Gambarlah jajar genjang dengan ketentuan panjang sisi-sisinya 4cm dan 6cm!

## Lampiran 43

**KUNCI JAWABAN TES AKHIR****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar**

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
1.	Jajargenjang	Jawaban salah Jawaban kurang tepat Jawaban benar	1 5 10	10
2. A	DC	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	20
B	$55^{\circ}$	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	
3. A	AD	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	20
B	3cm	Jawaban salah Jawaban benar	1 10	
4.		Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25
5.		Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25
<b>Skor Maksimal</b>				<b>100</b>

Rumus :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

## Lampiran 44

Validasi Soal Tes Akhir Siklus II Pertemuan 1  
**FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN**  
**SOAL TES AKHIR SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Drs. Yuli Witanto, M.Pd

**PETUNJUK**

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
2. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
A.	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	



No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>										
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C.</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>										
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Tegal, 1 April 2015

Penilai



Drs. Yuli Witanto, M.Pd

19640717 198803 1 002

## FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN

### SOAL TES AKHIR SIKLUS II PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Sudoyo, S.Pd.

#### PETUNJUK

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
2. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
<b>A.</b>	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B. Konstruksi</b>											
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C. Bahasa/Budaya</b>											
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Kaliori, 6 April 2015

Penilai



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

Lampiran 45

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 1)****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus II Pertemuan 1**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd.
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 7 April 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

Bacalah dengan cermat RPP yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, berilah skor semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

**1. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan dampak pengiring sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw***

1      2      3      4

1.1 Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (TPK)

1.2 Merancang dampak pengiring

Rata-rata butir 1 = A  3,5

**2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar**

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran

2.2 Menentukan dan mengembangkan

alat bantu pembelajaran

2.3 Memilih sumber belajar

Rata-rata butir 2 = B

3,67

### 3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan papan berpaku

3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran

3.4  e  ka    
cara memotivasi siswa

3.5  e  ka  an

Rata-rata butir 3 = C

3,6

### 4. Merancang pengelolaan kelas

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas belajar

4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran

Rata-rata butir 4 = D

3,5

### 5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban

Rata-rata butir 5 = E

4

## 6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran

6.1 Kebersihan dan kerapian

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

6.2 Penggunaan bahasa tulis

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

<p>Nilai APKG I = R</p> $R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6 \times 4} \times 100$
---

Rata-rata butir 6 = F 

4
---

$$R = \frac{3,5 + 3,67 + 3,6 + 3,5 + 4 + 4}{24} \times 100 = 92,79$$

Kaliori, 7 April 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD  
19861229 201001 2 026



Lampiran 46

## ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 2)

### Pelaksanaan Pembelajaran

#### Siklus II Pertemuan 1

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd.
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 7 April 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

#### PETUNJUK

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Khusus untuk butir 5, yaitu mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran, pilih salah satu butir penilaian yang sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan.
5. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

#### 1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rata-rata butir 1 = P **2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran****Kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**

- |     |   |                          |                          |                          |                                     |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 2.1 | Memulai kegiatan pembelajaran   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.2 | Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.3 | Menggunakan alat bantu (media) Pembelajaran berupa papan berpaku yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.4 | Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> berbantuan media papan berpaku | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.5 | Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.6 | Mengelola waktu pembelajaran secara efisien   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Rata-rata butir 2 = Q **3. Mengelola interaksi kelas**

- |     |  |                          |                          |                          |                                     |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 | Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2 | Menangani pertanyaan dan respon siswa                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.3 | Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.4 | Memacu dan memelihara keterlibatan siswa                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran

Rata-rata butir 3 = R  4

**4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantumengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar**

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa

4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar

4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi

4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya

4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri.

Rata-rata butir 4 = S  4

**5. Mendemonstrasikan kemampuan khususdalam pembelajaran matematika**

5.1 Menanamkan konsep matematika melalui kegiatan manipulatif

5.2 Menguasai simbol-simbol matematika

5.3 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari

Rata-rata butir 4 = T  3,67

**6. Melaksanakan evaluasi proses danhasil belajar**

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran

6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran

Rata-rata butir 6 = U  4

**7. Kesan umum kinerja guru/calon guru**

- 7.1 Keefektifan proses pembelajaran
- 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat
- 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa
- 7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran

			✓
			✓
			✓

Rata-rata butir 7 = V 


4
---

<p>Nilai APKG II = K</p> $K = \frac{P+Q+R+S+T+U+V}{7 \times 4} \times 100$
--

$$K = \frac{3,5+4+4+4+3,67+4+4}{28} \times 100 = 97,04$$

Kaliori, 7 April 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD  
19861229 201001 2 026

Lampiran 47

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW  
BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU**

Hari/tanggal: Selasa, 7 April 2015

**Petunjuk:**

Bubuhlah tanda centang (√) pada kotak1, 2, 3, atau 4 jika deskriptor yang tersedia tampak!

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Agnes Sulastri			√				√				√				√				√		15	75
2.	Luki Dwi Ramadhan				√			√				√					√				√	18	90
3.	Mochamad Adi Riyanto				√				√				√				√				√	20	100
4.	Rianto			√				√				√				√				√		15	75
5.	Waryanti				√				√				√				√				√	18	90
6.	Yuda Kurniawan			√				√				√				√				√		15	75
7.	Ades Dwi Amanda				√				√				√				√				√	20	100
8.	Aji Prasetyo				√				√				√				√				√	18	90
9.	Aliansyah Putra Pratama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Arif Setyawan				√				√				√				√				√	18	90
11.	Catur Aldi Prasetya				√				√				√				√				√	18	90
12.	Dion Rasmiyanto				√			√					√				√				√	18	90
13.	Dwi Ardiansyah				√				√				√				√				√	19	95

No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14.	Dwi Setiawan				√				√				√				√				√	19	95
15.	Febriana Dwi Mutiara				√				√				√				√				√	19	95
16.	Iqbal				√				√				√				√				√	20	100
17.	Mutia Isaeni				√				√				√				√				√	20	100
18.	Nur Fitriana M. F.				√			√					√				√				√	19	95
19.	Nur Setyawati				√				√			√					√				√	18	90
20.	Nurul Triaeni			√				√				√				√					√	15	75
21.	Sonia Ningsih				√				√				√				√				√	18	90
22.	Virgie Rianto Candra				√				√				√				√				√	18	90
23.	Wahyu Novianti				√				√				√				√				√	18	90
24.	Wahyu Prayoga				√				√				√				√				√	20	100
25.	Yosi Sabare				√				√				√				√				√	19	95
26.	Wildan Danuar A.Z.				√				√				√			√					√	18	90
Jumlah siswa		0	0	4	2 1	0	0	7	1 8	0	0	8	1 7	0	0	1 0	1 5	0	0	1 9	6		
Jumlah skor		96				93				92				90				81				452	
Persentase (%)		96				93				92				90				81				452	90,4

Keterangan:

- A : Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku
- B : Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli
- C : Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal
- D : Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal
- E : Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd  
19711016 199503 1 002

Kaliori, 7 April 2015

Peneliti



Sangga Ary Winachyu  
1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tarwan, S.Pd

19671004 198810 1 001



Lampiran 48

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Nama Sekolah : SDN 2 Kaliiori Banyumas  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : V/2  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit (1 x pertemuan)  
Pelaksanaan : Rabu, 8 April 2015

**A. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasisifat-sifat bangun datar.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

6.1.7 Menemukan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran

6.1.8Menggambar bangun datar layang-layang dan lingkaran

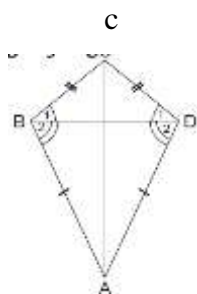
**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran
2. Melalui percobaan menggunakan media papan berpaku, siswa dapat menggambar bangun datar layang-layang dan lingkaran

**E. Materi Ajar**

1. Sifat-sifat bangun datar layang-layang

Layang-layang adalah segiempat yang dua sisinya yangberdekatan sama panjang, sedangkan kedua sisi yanglain juga sama panjang.



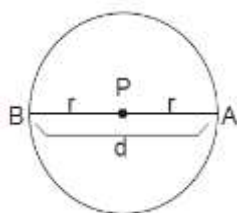
Sisi:  $AB = AD$  dan  $BC = CD$

Sudut:  $\angle B_1 = \angle D_1, \angle B_2 = \angle D_2, \angle A \neq \angle C$

Sifat-sifat bangun datar layang-layang yaitu sebagai berikut:

- a. Mempunyai satu sumbu simetri
- b. Terdapat 2 pasang sisi yang sama panjang
- c. Terdapat sepasang sudut berhadapan sama besar

## 2. Sifat-sifat bangun datar lingkaran



P : titik pusat lingkaran

BA : garis tengah lingkaran (diameter, d)

PA = PB : radius (r) atau jari-jari lingkaran

## F. Metode Pembelajaran

1. Metode
  - a. Ceramah
  - b. Tanya jawab
  - c. Kerja kelompok
2. Model
  - a. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

## G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

### Kegiatan Awal (10 menit)

1. Guru mengucapkan salam.
2. Guru menyiapkan alat, dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
3. Guru mengajak siswa.
4. Guru mengecek kehadiran siswa.

5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran yang diberikan pada pertemuan sebelumnya melalui tanya jawab. Kemudian guru bertanya pada siswa “pernahkah kalian melihat roda sepeda? Berbentuk apakah roda sepeda tersebut? Kemudian pernahkah kalian melihat benda yang ada di rumah kalian yang berbentuk layang-layang?”
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

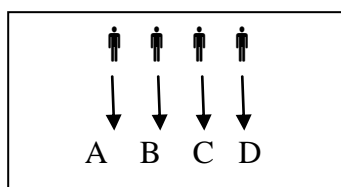
### Kegiatan Inti (75 menit)

#### *Eksplorasi*

1. Guru menunjukkan gambar benda yang berbentuk bangun datar layang-layang. Guru melakukan tanya jawab tentang gambar tersebut.
2. Guru menunjukkan gambar bangun datar layang-layang. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai bangun datar yang telah ditunjukkan, untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
3. Guru menunjukkan gambar benda yang berbentuk lingkaran. Kemudian melakukan tanya jawab tentang gambar tersebut.
4. Guru menunjukkan gambar bangun datar lingkaran. Siswa mengamati bentuk lingkaran.
5. Guru menjelaskan konsep bangun datar lingkaran secara sederhana sebagai pengetahuan awal siswa.

#### *Elaborasi*

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok secara heterogen dengan masing-masing kelompok mempunyai 4 anggota. Karena pada kelas ini terdapat 26 siswa, maka akan ada dua kelompok yang beranggotakan 5 siswa. Banyak anggota dalam kelompok disesuaikan dengan jumlah materi yang akan dipelajari. Kelompok ini disebut kelompok asal.
2. Tiap anak pada kelompok asal diberi tugas sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Pembagian tugas dalam kelompok asal dapat dilihat pada gambar berikut:



- Siswa A mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar layang-layang.
- Siswa B mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar lingkaran.
- Siswa C mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar layang-layang.
- Siswa D mempunyai tugas untuk mempelajari bangun datar lingkaran.

Untuk kelompok yang beranggotakan 5, maka akan ada siswa E dalam kelompok tersebut dan mempunyai tugas yang sama dengan siswa A.

3. Setelah tiap siswa mendapatkan tugas pada kelompok asal, masing-masing siswa dari kelompok asal berkumpul dengan anggota dari kelompok lain yang mempunyai tugas yang sama. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Pembentukan kelompok ahli dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelompok asal:



Kelompok ahli:



4. Kelompok ahli berdiskusi membahas materi yang telah menjadi tugasnya selama 15 menit.
5. Tiap siswa kembali ke kelompok asal untuk menyampaikan materi yang telah dipelajari saat berada di kelompok ahli selama 15 menit.
6. Masing-masing kelompok asal mendapatkan tugas untuk mengerjakan LKS yang telah disediakan guru.
7. Tiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dengan memanfaatkan media papan berpaku dan jangka.
8. Guru dan siswa lain menanggapi hasil kerja kelompok yang telah dipresentasikan.

*Konfirmasi*

1. Guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan materi dan menanyakan kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami.
2. Guru memberikan motivasi kepada siswa yang telah memahami materi dengan baik.

Kegiatan Akhir (20 menit)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
2. Guru memberikan tes formatif sebagai evaluasi.
3. Guru memberikan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari.
4. Guru menutup pelajaran.

**H. Buku Sumber/Media**

1. Silabus Matematika Kelas V SD.
2. Sudwiyanto, Sugiarto, Sinaga, Sidik, Suropto. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
3. Mulya, Zulkifli. 2004. *Belajar Matematika dengan Orientasi Penemuan & Pemecahan Masalah untuk SD Kelas 5*. Bandung: PT. Sarana Panca Karya Nusa.
4. Media papan berpaku.
5. Jangka.
6. LCD

**I. Penilaian**

1. Prosedur penilaian : Penilaian proses dan penilaian hasil
2. Teknik penilaian : Tes tertulis dan pengamatan
3. Bentuk peilaian : Uraian
4. Instrumen : LKS (terlampir)  
Kunci Jawaban LKS (terlampir)

Soal Tes Formatif (terlampir)

Kunci Jawaban Soal Tes Formatif (terlampir)

5. Skor penilaian :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

Kaliori, 8 April 2015

Peneliti



Sangga Ary Winachyu

1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tarwan, S.Pd

19671004 198810 1 001

Lampiran 49

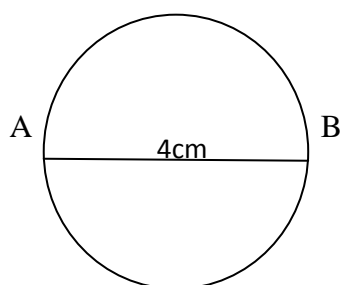
**LEMBAR KERJA SISWA****Siklus II Pertemuan 2****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Waktu : 15 menit**

Nama Anggota Kelompok:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

*Kerjakan bersama kelompokmu soal di bawah ini!*

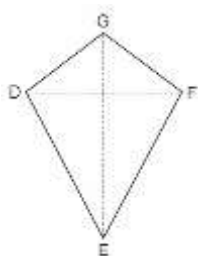
1.



Gambar 1

Perhatikan lingkaran pada gambar 1! Panjang diameter lingkaran = 4cm.

- a. Tentukan panjang jari-jari lingkaran!
  - b. Adakah titik sudut pada lingkaran di atas?
2. Diketahui DEFG berbentuk layang-layang.



Gambar 2

- a. Sisi manakah yang sama panjang dengan sisi DG?

- b. Sisi manakah yang sama panjang dengan sisi DE?
  - c. Sudut manakah yang sama besar dengan  $\angle EDG$ ?
  - d. Manakah sumbu simetri pada layang-layang DEFG?
3. Gambarlah lingkaran dengan jari-jari 3cm!
  4. Gambarlah layang-layang dengan diagonal 5cm dan 4cm!

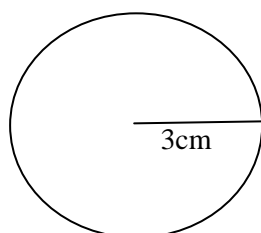


Lampiran 50

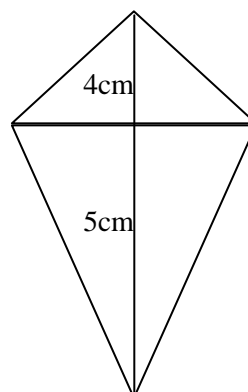
**KUNCI JAWABAN LKS****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar**

1. a. 2cm  
b. tidak
2. a. FG  
b. EF  
c.  $\angle EFG$   
d. EG

3.



4.



No. Soal	Skor Maksimal
1. A	10
B	10
2. A	10
B	10
C	10
D	10
3.	20
4.	20
Skor maksimal	100

Lampiran 51

**KISI-KISI SOAL TES FORMATIF**

Satuan Pendidikan : SD

Kelas/ Semester: V/ 2

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sifat-Sifat Bangun Datar

Siklus : II

Pertemuan ke : 2

Standar Kompetensi: 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Tingkat Kesulitan
Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.	Disajikan sifat-sifat sebuah bangun datar, siswa dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	Uraian	C1	1	Mudah
	Disajikan sebuah bangun datar, siswa dapat menyebutkan nama bangun datar dan dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tersebut.	Uraian	C2	2,3	Sedang
	Siswa dapat menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.	Uraian	C3	4,5	Sulit

## Lampiran 52

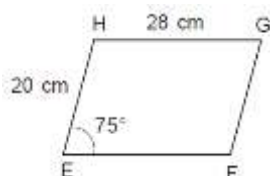
**SOAL TES FORMATIF 2****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Materi : Sifat-sifat Bangun Datar****Alokasi Waktu : 15 menit**

Nama :

No. Absen :

*Kerjakan soal-soal berikut!*

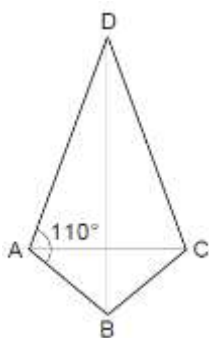
1. Aku adalah sebuah bangun datar. Aku memiliki empat sisi yang sama panjang. Kedua diagonalku merupakan sumbu simetri dan saling berpotongan tegak lurus. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar. Bentukku menyerupai ketupat. Bangun datar apakah aku?
2. Perhatikan gambar 1!



Gambar 1

- a. Apa nama bangun datar tersebut dan ada berapa pasang sisi yang sejajar?
- b. Sebutkan dua pasang sisi yang sejajar?
- c. Berapakah panjang EF?
- d. Beapakah panjang FG?

3. Perhatikan gambar 3!



- Gambar 3 berbentuk layang-layang ABCD. Panjang  $AD = 13$  cm,  $AB = 3$  cm, dan besar sudut  $BAD = 110^\circ$ . Tentukan:
- Sisi yang sama panjang dengan sisi AD,
  - panjang DC,
  - panjang BC,
  - besar sudut BCD.
4. Gambarlah layang-layang KLMN. Panjang diagonal 6 cm dan 2 cm!
5. Gambarlah lingkaran dengan jari-jari 2cm!

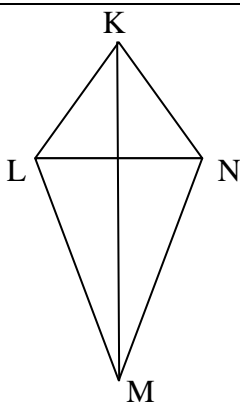
## Lampiran 53

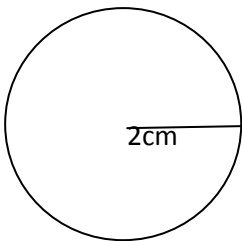
**KUNCI JAWABAN TES FORMATIF 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
1.	Belah ketupat	Jawaban benar	10	10
2. A	Jajargenjang, 2 pasang	Jawaban benar	5	20
B	$HG = EF$ dan $HE = GF$	Jawaban benar	5	
C	28 cm	Jawaban benar	5	
D	20 cm	Jawaban benar	5	
3. A	DC	Jawaban benar	5	20
B	13 cm	Jawaban benar	5	
C	3 cm	Jawaban benar	5	
D	$110^{\circ}$	Jawaban benar	5	
4.		Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
5.		Bentuk gambar benar Bentuk dan ukuran gambar benar Bentuk, ukuran, dan penamaan gambar benar	10 20 25	25
Skor Maksimal				100

Rumus :

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir

SP = Skor perolehan

SM = Skor maksimal

## Lampiran 54

Validasi Soal Tes Formatif Siklus II Pertemuan 2  
**FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN**  
**SOAL TES FORMATIF SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Drs. Yuli Witanto, M.Pd

**PETUNJUK**

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
2. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
A.	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B. Konstruksi</b>											
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C. Bahasa/Budaya</b>											
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	



No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Tegal, 1 April 2015

Penilai

Drs. Yuli Witanto, M.Pd

19640717 198803 1 002

## FORMAT PENELAAHAN BUTIR SOAL BENTUK URAIAN

### SOAL TES FORMATIF SIKLUS II PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

Penelaah : Sudoyo, S.Pd.

#### PETUNJUK

1. Analisislah setiap butir soal berdasarkan semua kriteria yang tertera di dalam format!
2. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Ya” bila soal yang ditelaah sudah sesuai dengan kriteria!
3. Berilah tanda cek (V) pada kolom “Tidak” bila soal yang ditelaah tidak sesuai dengan kriteria, kemudian tuliskan alasan pada ruang catatan atau pada teks soal dan perbaikannya.

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
<b>A.</b>	<b>Materi</b>										
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk uraian)	√		√		√		√		√	
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
3.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√		√		√		√		√	
4.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	√		√		√		√		√	
<b>B. Konstruksi</b>											
5.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	√		√		√		√		√	
6.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	√		√		√		√		√	
7.	Ada pedoman penskorannya	√		√		√		√		√	
8.	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	√		√		√		√		√	
<b>C. Bahasa/Budaya</b>											
9.	Rumusan kalimat soal komunikatif	√		√		√		√		√	
10.	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku	√		√		√		√		√	

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor soal									
		1		2		3		4		5	
		YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK	YA	TDK
11.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√		√		√		√		√	
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√		√		√		√		√	
13.	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	√		√		√		√		√	

Catatan:

Kaliori, 6 April 2015

Penilai



Sudoyo, S.Pd

19711016 199503 1 002

Lampiran 55

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 1)****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Siklus II Pertemuan 2**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd.
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliiori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 8 April 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

Bacalah dengan cermat RPP yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, berilah skor semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

**1. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan dampak pengiring sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw***

1      2      3      4

1.1 Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (TPK)

1.2 Merancang dampak pengiring

Rata-rata butir 1 = A  3

**2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar**

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran

2.2 Menentukan dan mengembangkan

alat bantu pembelajaran

2.3 Memilih sumber belajar

Rata-rata butir 2 = B

3,33

**3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku**

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

3.2 Menyusun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan papan berpaku

3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran

3.4  et  ka    
caramemotivasi siswa

3.5  et  ka  ar

Rata-rata butir 3 = C

3,6

**4. Merancang pengelolaan kelas**

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas belajar

4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran

Rata-rata butir 4 = D

4

**5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian**

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban

Rata-rata butir 5 = E

4

## 6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran

6.1 Kebersihan dan kerapian

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

6.2 Penggunaan bahasa tulis

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

<p>Nilai APKG I = R</p> $R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6 \times 4} \times 100$
---

Rata-rata butir 6 = F 

4
---

$$R = \frac{3+3,33+3,6+4+4+4}{24} \times 100 = 91,38$$

Kaliori, 8 April 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD  
19861229 201001 2 026

Lampiran 56

**ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU (APKG 2)****Pelaksanaan Pembelajaran****Siklus II Pertemuan 2**

1. NAMA GURU	: Sudoyo, S.Pd.
2. SEKOLAH	: SDN 2 Kaliori
3. MATA PELAJARAN	: Matematika
4. KELAS	: V (Lima)
5. TANGGAL	: 8 April 2015
6. WAKTU	: 07.00 – 08.45 WIB
7. OBSERVER	: Muslichatin, S.Pd. SD

**PETUNJUK**

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Khusus untuk butir 5, yaitu mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran, pilih salah satu butir penilaian yang sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan.
5. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

**1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran**

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rata-rata butir 1 = P				<input type="text" value="4"/>



## 2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran

### Kooperatif tipe *Jigsaw* berbantuan media papan berpaku

- |     |   |                          |                          |                          |                                     |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 2.1 | Memulai kegiatan pembelajaran   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.2 | Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.3 | Menggunakan alat bantu (media) Pembelajaran berupa papan berpaku yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.4 | Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> berbantuan media papan berpaku | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.5 | Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.6 | Mengelola waktu pembelajaran secara efisien   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Rata-rata butir 2 = Q

## 3. Mengelola interaksi kelas

- |     |  |                          |                          |                          |                                     |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 | Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.2 | Menangani pertanyaan dan respon siswa                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.3 | Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.4 | Memicu dan memelihara keterlibatan siswa                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.5 | Memantapkan penguasaan materi  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

pembelajaran

Rata-rata butir 3 = R

**4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantumengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar**

- |   |                          |                          |                          |                                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Rata-rata butir 4 = S

**5. Mendemonstrasikan kemampuan khususdalam pembelajaran matematika**

- |   |                          |                          |                          |                                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 5.1 Menanamkan konsep matematika melalui kegiatan manipulatif                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5.2 Menguasai simbol-simbol matematika  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5.3 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Rata-rata butir 4 = T

**6. Melaksanakan evaluasi proses danhasil belajar**

- |   |                          |                          |                          |                                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Rata-rata butir 6 = U

**7. Kesan umum kinerja guru/calon guru**

- |                                     |                          |                          |                          |                                     |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 7.1 Keefektifan proses pembelajaran | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|

- 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat  
 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa  
 7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rata-rata butir 7 = V			<input type="checkbox"/>

$$\text{Nilai APKG II} = K$$

$$K = \frac{P + Q + R + S + T + U + V}{7 \times 4} \times 100$$

$$K = \frac{4+4+4+4+4+4+4}{28} \times 100 = 100$$

Kaliori, 8 April 2015

Guru Mitra



Muslichatin, S.Pd. SD  
 19861229 201001 2 026



No.	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah Skor	Persentase (%)
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
14.	Dwi Setiawan				√				√				√			√				√		18	90
15.	Febriana Dwi Mutiara				√				√				√				√				√	20	100
16.	Iqbal				√				√				√				√				√	20	100
17.	Mutia Isaeni				√				√				√				√				√	20	100
18.	Nur Fitriana M. F.				√				√				√				√				√	20	100
19.	Nur Setyawati				√				√				√				√			√		19	95
20.	Nurul Triaeni				√				√				√			√				√		18	90
21.	Sonia Ningsih				√				√				√				√			√		19	95
22.	Virgie Rianto Candra			√				√				√				√				√		15	75
23.	Wahyu Novianti				√				√			√					√			√		18	90
24.	Wahyu Prayoga				√				√				√				√			√		19	95
25.	Yosi Sabare				√				√				√				√			√		19	95
26.	Wildan Danuar A.Z.				√				√				√			√				√		18	90
Jumlah siswa		0	0	5	2	0	0	5	2	0	0	6	2	0	0	8	1	0	0	1	7		
Jumlah skor		99				99				98				96				85				477	
Persentase (%)		95,19				95,19				94,23				92,31				81,73				458,65	91,73

Keterangan:

- A : Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku
- B : Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli
- C : Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal
- D : Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal
- E : Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok

Guru Kelas V



Sudoyo, S.Pd  
19711016 199503 1 002

Kaliori, 8 April 2015

Peneliti



Sangga Ary Winachyu  
1401411016

Mengetahui,

Kepala SDN 2 Kaliori



Tarwan, S.Pd

19671004 198810 1 001

## Lampiran 58

## REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN PERFORMANSI GURU SIKLUS II

No.	APKG	Nilai APKG				Ketercapaian Siklus II
		Pertemuan 1		Pertemuan 2		
		Skor	Nilai	Skor	Nilai	
1.	APKG I	22,27	92,79	21,93	91,38	92,09
2.	APKG II	27,17	97,04	28	100	98,52
Nilai Akhir Performansi Guru		95,62		97,13		96,38
Kategori		A				

$$N_A = \frac{1N_1 + 2N_2}{3}$$

$$N_A = \frac{(1 \times 92,09) + (2 \times 98,52)}{3} = 96,38$$

Keterangan:

$N_A$  : Nilai Akhir

$N_1$  : Nilai APKG I

$N_2$  : Nilai APKG II



## Lampiran 59

**REKAPITULASI HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
SIKLUS II**

No	Aspek yang diamati	Persentase Pertemuan		Rata-rata	Kriteria
		1	2		
1.	Aktivitas siswa dalam mencoba media papan berpaku	96	95,19	95,60	Sangat Tinggi
2.	Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok ahli	93	95,19	94,1	Sangat Tinggi
3.	Aktivitas siswa dalam menyampaikan materi di kelompok asal	92	94,23	93,12	Sangat Tinggi
4.	Aktivitas siswa dalam bekerjasama di kelompok asal	90	92,31	91,16	Sangat Tinggi
5.	Aktivitas siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok	81	81,73	81,37	Sangat Tinggi
Rata-rata		90,4	91,73	91,07	Sangat Tinggi

## Lampiran 60

## HASIL BELAJAR SIKLUS II

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	Agnes Sulastri	61	Tidak tuntas
2.	Luki Dwi Ramadhan	91	Tuntas
3.	Mochamad Adi Riyanto	83	Tuntas
4.	Rianto	87	Tuntas
5.	Waryanti	64	Tidak tuntas
6.	Yuda Kurniawan	98	Tuntas
7.	Ades Dwi Amanda	98	Tuntas
8.	Aji Prasetyo	91	Tuntas
9.	Aliansyah Putra Pratama	84	Tuntas
10.	Arif Setyawan	87	Tuntas
11.	Catur Aldi Prasetya	84	Tuntas
12.	Dion Rasmiyanto	98	Tuntas
13.	Dwi Ardiansyah	81	Tuntas
14.	Dwi Setiawan	91	Tuntas
15.	Febriana Dwi Mutiara	100	Tuntas
16.	Iqbal	98	Tuntas
17.	Mutia Isnaeni	89	Tuntas
18.	Nur Fitriana M. F.	86	Tuntas
19.	Nur Setyawati	90	Tuntas
20.	Nurul Triaeni	80	Tuntas
21.	Sonia Ningsih	100	Tuntas
22.	Virgie Rianto Candra	78	Tuntas
23.	Wahyu Novianti	96	Tuntas
24.	Wahyu Prayoga	89	Tuntas
25.	Yosi Sabare	85	Tuntas
26.	Wildan Danuar A.Z.	80	Tuntas
	Nilai rata-rata		87,27
	Jumlah siswa tuntas belajar		24
	Persentase siswa tuntas belajar		92%
	Jumlah siswa tidak tuntas belajar		2
	Persentase siswa tidak tuntas belajar		8%

## Lampiran 61

## Dokumentasi Penelitian



Guru saat mendemonstrasikan bentuk-bentuk bangun datar pada media papan berpaku



Siswa berdiskusi pada dalam kelompok ahli



Siswa saat menyampaikan materi pada kelompok asal



Siswa berdiskusi dalam kelompok asal



Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi  
menggunakan papan berpaku



Siswa mengerjakan soal tes formatif

## Lampiran 62

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b> Gedung Gd A2 Lt., Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229 Telepon: 024-8508019 Laman: <a href="http://fip.unnes.ac.id">http://fip.unnes.ac.id</a> , surel: <a href="mailto:fip@mail.unnes.ac.id">fip@mail.unnes.ac.id</a>	
	Nomor	: .....
	Lamp.	: .....
	Hal	: Ijin Penelitian
Kepada Yth. Kepala Bapeda Kab. Banyumas di Bapeda Kab. Banyumas		
Dengan Hormat, Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:		
Nama	:	SANGGA ARY WINACHYU
NIM	:	1401411016
Program Studi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
Topik	:	Peningkatan Aktivitas Hasil Belajar Sifat-sifat Bangun Datar Siswa Kelas V SDN 2 Kaliore Melalui Model Jigsaw Berbantuan Media Papan Berpaku Banyumas
Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.		



Semarang, 5 Maret 2015

Dekan

 Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.  
 NIP. 195604271986031001



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
**(BAPPEDA)**

Jln. Prof. Dr. Soeharso No. 45 Telp. (0281) 632548 Fax. 640716 Purwokerto

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 070.1/ 00507 / IV / 2015

- I. Membaca : 1. Surat dari Dekan Koordinator PGSD Tegal Fakultas Pendidikan UNNES Semarang nomor : 132/UN37.1.1.9/LT/2015, tanggal : 05 Maret 2015, perihal : ijin penelitian.  
 2. Surat Rekomendasi Penelitian Kepala Bakesbangpollinmas Kabupaten Banyumas nomor : 070.1/805/IV/2015, tanggal : 17 April 2015.
- II. Menimbang : Bahwa kebijaksanaan mengenai kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.
- III. Memberikan izin kepada :
1. Nama : **SANGGA ARY WINACHYU**
  2. Alamat : Desa Kaliori RT 03 RW 04 Kec. Kalibagor Kab. Banyumas
  3. Pekerjaan : Mahasiswa
  4. Judul Penelitian : **PENINGKATAN AKTIVITAS HASIL BELAJAR SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR SISWA KELAS V SDN 2 KALIORI MELALUI MODEL JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU BANYUMAS**
  5. Bidang : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
  6. Lokasi Penelitian : SD Negeri 2 Kaliori Kec. Kalibagor Kab. Banyumas
  7. Lama Berlaku : 3 bulan (17 April 2015 s/d 17 Juli 2015)
  8. Penanggung Jawab : **Drs. AKHMAD JUNAEDI, M.Pd.**
  9. Pengikut : - orang
- IV. Untuk melaksanakan kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas dengan ketentuan sebagai berikut :
- a. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
  - b. Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada penguasa setempat.
  - c. Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat pemerintah yang berwenang.
  - d. Apabila masa berlaku Surat Izin Penelitian sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
  - e. Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Bappeda Kabupaten Banyumas Up. Bidang Penelitian, Pengembangan dan Statistik Bappeda Kabupaten Banyumas.

DIKELUARKAN DI PURWOKERTO  
 PADA TANGGAL 17 April 2015  
 KEPALA BAPPEDA KABUPATEN BANYUMAS  
 KABID LITBANG DAN STATISTIK

**BAPPEDA**

Dra. ENDANG KUSMODIYARTI  
 Pembina  
 NIP. 19620729 199403 2 006

TEMBUSAN disampaikan kepada Yth. :

1. Kepala Bakesbangpollinmas Kab. Banyumas,
2. Dekan Koordinator PGSD Tegal Fakultas Pendidikan UNNES Semarang
3. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas,
4. Kepala SD Negeri 2 Kaliori Kec. Kalibagor Kab. Banyumas,
5. Arsip (Bidang Litbang dan Statistik Bappeda Kabupaten Banyumas).



## Lampiran 63



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
UNIT PENDIDIKAN KECAMATAN KALIBAGOR  
**SD NEGERI 2 KALIORI**

Jln. Jendral Gotoh Subroto KM 3 Kaliori. 53191.tlp. (0281)7685946.email :sdn2kaliori@yahoo.co.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 02 / 026 / 2015

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 2 Kaliori, UPK Kalibagor, Kabupaten Banyumas, menerangkan bahwa :

Nama : SANGGA ARY WINACHYU  
NIM : 1401411016  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Fakultas/Universitas : FIP/UNNES

Telah melakukan penelitian :

Judul Penelitian : PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR SISWA KELAS V SDN 2 KALIORI BANYUMAS MELALUI MODEL JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PAPAN BERPAKU  
Waktu Penelitian : 23 Maret – 13 April 2015  
Subyek Penelitian : Siswa Kelas V SD Negeri 2 Kaliori

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kaliori, 20 April 2015  
Kepala SDN 2 Kaliori  
  
TARWAN, S.Pd.  
NIP. 19671004 198810 1 001