

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian tindakan kelas (PTK) pada siswa kelas VIIB SMP Negeri 3 Tempel dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Melalui diskusi kelompok dan pemberian nomor yang berbeda untuk setiap anggota dalam kelompok membuat siswa lebih aktif serta melatih siswa untuk menjadi tutor sebaya dalam pembelajaran dan siap saat presentasi. sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Rata-rata hasil observasi kegiatan guru sebesar 78,47% (kategori baik) pada siklus I menjadi 91,32% (kategori baik) pada siklus II. Rata-rata hasil observasi kegiatan siswa sebesar 70,68% (kategori cukup) pada siklus I menjadi 82,70% (kategori baik) pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada siswa kelas VIIB SMP Negeri 3 Tempel dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi operasi hitung

bentuk aljabar. Motivasi belajar siswa sebelum tindakan dalam kategori cukup (56,09), pada siklus I motivasi belajar siswa meningkat menjadi 68,75 dan pada siklus II motivasi belajar siswa meningkat menjadi kategori tinggi (76,47), sehingga dapat disimpulkan motivasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 20,38.

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada siswa kelas VIIB SMP Negeri 3 Tempel dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar dari nilai rata-rata prestasi belajar siswa pra tindakan sebesar 59,09 (kategori kurang) dengan keuntasan sebesar 28,13% menjadi nilai rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 71,64 (kategori cukup) dengan ketuntasan sebesar 62,50% pada siklus I, dan nilai rata-rata prestasi belajar siswa menjadi sebesar 80,21 (kategori tinggi dengan ketuntasan sebesar 87,50% pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 21,12 dan ketuntasan belajar mengalami peningkatan sebesar 57,37%.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Tempel ada beberapa saran yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Bagi Sekolah

Model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran matematika yang dapat diterapkan di SMP Negeri 3 Tempel.

2. Bagi Guru

Model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dapat dijadikan salah satu pilihan yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran matematika. Guru juga harus memotivasi siswa untuk berinteraksi baik dengan siswa maupun guru dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta mengoptimalkan sumber belajar yang ada seperti buku paket, alat peraga, dan media sederhana yang lainnya untuk mendukung proses pembelajaran matematika di kelas.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dapat dijadikan salah satu alternatif bagi peneliti berikutnya untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Agus Suprijono. 2012. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamzah B. Uno. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Martinis Yamin. 2013. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Miftahul Huda. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini. 2012. *Belajar dan Pembelajaran: Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Nana Sudjana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/ CTL) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UNM.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Terjemahan oleh Nurulita. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2008. *Psikologi Belajar (Edisi 2)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wina Sanjaya. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.



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

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

Nomor: A. 2187 / FKIP-UPY/ R/IX /2015

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth :  
 Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kabupaten Sleman  
 Di Sleman

Dengan hormat,

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

Nama Mahasiswa : Agung Budiati  
 Nomor Mahasiswa : 11144100011  
 Semester / Prodi : Gasal/ Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Alamat : Plumbon Cilik, Mororejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta.  
 Judul penelitian : "UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) PADA SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 3 TEMPEL"  
 Waktu Penelitian : Oktober s/d November 2015  
 Tempat Penelitian : SMP Negeri 3 Tempel

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 29 September 2015  
 Dekan FKIP

*[Signature]*  
 Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.  
 NIP. 19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP Negeri 3 Tempel
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 3 TEMPEL**

Alamat : Pondokrejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta 55552  
Telepon (0274)7498830 E-mail : smpnegeri3tempel@yahoo.co.id  
Website : www.smpn3tempel.sch.id

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 420/0128

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. nama : Lilik Mardingsih, M.Pd.  
b. NIP : 19610914 198203 2 008  
b. jabatan : Kepala SMP Negeri 3 Tempel

menerangkan dengan sebenarnya, bahwa :

- Nama : AGUNG BUDIATI  
NIM : 11144100011  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Semester/ Program Studi : IX / Pendidikan Matematika  
Universitas : Universitas PGRI Yogyakarta

Benar- benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 3 Tempel, Sleman, Yogyakarta pada tanggal 20 Oktober sd 4 Nopember 2015.

Dengan Judul :

"UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER ( NHT ) PADA SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 3 TEMPEL"

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tempel 4 Nopember 2015

Kepala Sekolah,



LILIK MARDINGSIH, M.Pd..

Pembina, IV/a

NIP 19610914 198203 2 008



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

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

115

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 3502 / 2015

**TENTANG**  
**PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,  
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/3421/2015  
Hal : Rekomendasi Penelitian  
Tanggal : 09 Oktober 2015

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : AGUNG BUDIATI  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11144100011  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. PGRI I Sonosewu Yogyakarta  
Alamat Rumah : Plumbon Cilik Mororejo Tempel  
No. Telp / HP : 08977736343  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) PADA SISWA KELAS VII B SMP  
NEGERI 3 TEMPEL**  
Lokasi : SMPN 3 Tempel  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 09 Oktober 2015 s/d 08 Januari 2016

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. *Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

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

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

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 9 Oktober 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris  
u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan

ERNY MARYATUN, S.IP, MT  
Pembina, IV/a  
NIP 19720411 199603 2 003

**Tembusan :**

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Tempel
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Tempel
6. Kepala SMPN 3 Tempel
7. Dekan FKIP - UPY
8. Yang Bersangkutan

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII B  
SMP NEGERI 3 TEMPEL**

No	NAMA	JENIS KELAMIN
1	Adib Abdillah Ahmad	L
2	Ahmad Nur Huda	L
3	Ahmad Rizal Sefianto	L
4	Alin Sholihah	P
5	Andrian Bagus Samusi	L
6	Anis Aisyah Asyyam	P
7	Avrilia Wulandari	P
8	Budi Setyawan	L
9	Desti Melliana Putri	P
10	Diana Saputri	P
11	Dina	P
12	Dwi Rahmawati	P
13	Dwi Yuli Utari	P
14	Erwan Aprianto	L
15	Hafizh Alvyn	L
16	Irfan Fahrudi Yusuf	L
17	Kurniawan Dwi Prasetyo	L
18	Mar'atus Sholechah	P
19	Mei Indriani	P
20	Merlinda Yulia Binarti	P
21	Muhammad Wesley Prasetyo	L
22	Nela Arum Sari	P
23	Nur Puji Astuti	P
24	Nurul Khotijah	P
25	Priamita Rindiani	P
26	Putri Dila Kartika Sari	P
27	Risma Nor Fitiana	P
28	Sandra Pratiwi	P
29	Septian Widiastuti	P
30	Shofwan Helmy Ahmadi	L
31	Siti Musthofiyah	P
32	Wahyu Aji Saputra	L



## DAFTAR NILAI ULANGAN MATEMATIKA

### SMP NEGERI 3 TEMPEL

Kelas : VII B Semester : Gasal  
 Materi : Bilangan Bulat Tahun Pelajaran : 2015/2016  
 KKM : 75

No	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	Adib Abdillah Ahmad	43	Belum Tuntas
2	Ahmad Nur Huda	53	Belum Tuntas
3	Ahmad Rizal Sefianto	53	Belum Tuntas
4	Alin Sholihah	45	Belum Tuntas
5	Andrian Bagus Samusi	43	Belum Tuntas
6	Anis Aisyah Asyham	85	Tuntas
7	Avrilia Wulandari	55	Belum Tuntas
8	Budi Setyawan	80	Tuntas
9	Desti Melliana Putri	63	Belum Tuntas
10	Diana Saputri	48	Belum Tuntas
11	Dina	80	Tuntas
12	Dwi Rahmawati	50	Belum Tuntas
13	Dwi Yuli Utari	53	Belum Tuntas
14	Erwan Aprianto	48	Belum Tuntas
15	Hafizh Alvyn	50	Belum Tuntas
16	Irfan Fahrudi Yusuf	55	Belum Tuntas
17	Kurniawan Dwi Prasetyo	85	Tuntas
18	Mar'atus Sholechah	75	Tuntas
19	Mei Indriani	55	Belum Tuntas
20	Merlinda Yulia Binarti	75	Tuntas
21	Muhammad Wesley Prasetyo	50	Belum Tuntas
22	Nela Arum Sari	58	Belum Tuntas
23	Nur Puji Astuti	80	Tuntas
24	Nurul Khotijah	48	Belum Tuntas
25	Priamita Rindiani	45	Belum Tuntas
26	Putri Dila Kartika Sari	48	Belum Tuntas
27	Risma Nor Fitriana	48	Belum Tuntas
28	Sandra Pratiwi	53	Belum Tuntas
29	Septian Widiastuti	58	Belum Tuntas
30	Shofwan Helmy Ahmadi	48	Belum Tuntas
31	Siti Musthofiyah	80	Tuntas
32	Wahyu Aji Saputra	78	Tuntas
	<b>JUMLAH</b>	<b>1891</b>	
	<b>RATA-RATA</b>	<b>59,09</b>	<b>28,13%</b>

**DAFTAR NAMA KELOMPOK KELAS VII B****SMP NEGERI 3 TEMPEL****KELOMPOK MERAH**

1. PUTRI DILA KARTIKA. S
2. SHOFWAN HELMY. A
3. HAFIZH ALVYN
4. WAHYU AJI SAPUTRA

**KELOMPOK PUTIH**

1. NELA ARUM SARI
2. SANDRA PRATIWI
3. NUR PUJIASTUTI
4. DWI RAHMAWATI

**KELOMPOK HIJAU**

1. MERLINDA YULIA. B
2. AHMAD RIZAL. S
3. ERWAN APRIANTO
4. ALIN SHOLIHAH

**KELOMPOK UNGU**

1. RISMA NOR FITRIANA
2. DESTI MELLIANA PUTRI
3. DINA
4. AHMAD NUR HUDA

**KELOMPOK KUNING**

1. SEPTIAN WIDIASTUTI
2. ANIS AISYAH. A
3. DIANA SAPUTRI
4. MEI INDRIANI

**KELOMPOK PINK**

1. DWI YULI UTARI
2. SITI MUSTHOFIYAH
3. AVRILIA WULANDARI
4. PRIAMITA RINDIANI

**KELOMPOK BIRU**

1. NURUL KHOTIJAH
2. IRFAN FAHRUDI YUSUF
3. KURNIAWAN DWI. P
4. MUHAMMAD WESLEY. P

**KELOMPOK ORANGE**

1. ADIB ABDILLAH AHMAD
2. BUDI SETYAWAN
3. ANDRIAN BAGUS SAMUSI
4. MAR'ATUS SHOLECHAH

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VII SMP N 3  
TEMPEL TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Nama : .....

Kelas : .....

No absen:.....

**Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda “√” pada kolom alternatif yang tersedia, sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya.  
**SS : Sangat Setuju      NT: Netral**  
**ST : Setuju                TS : Tidak Setuju**
- Hanya diperkenankan memilih satu alternatif. Pilih pada setiap kolomnya.
- Tidak ada jawaban benar atau salah. **Jawaban tidak berpengaruh sama sekali terhadap nilai mata pelajaran matematika anda.**

No	Pernyataan	SS	ST	NT	TS
1.	Saya belajar matematika tanpa disuruh oleh orang tua maupun orang lain.				
2.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika				
3.	Jika ada PR, saya akan segera mengerjakan dan mencoba menyelesaikannya dengan baik				
4.	Jika belajar kelompok, saya bersemangat dan tidak hanya diam				
5.	Ketika dirumah, saya mempelajari kembali materi yang telah disampaikan guru				
6.	Saya terdorong untuk rajin belajar matematika agar mendapat nilai terbaik saat ulangan				
7.	Saya terdorong untuk lebih giat, jika teman saya mendapat nilai matematika yang lebih tinggi				
8.	Saya malas belajar matematika karena pelajaran ini kurang bermanfaat dalam kehidupan saya				
9.	Pelajaran matematika hanya untuk memenuhi kebutuhan akademik, oleh karena itu saya malas belajar matematika				

10.	Agar saya dapat diterima di SMA yang saya inginkan, saya harus menguasai pelajaran matematika karena matematika merupakan salah satu mata pelajaran UN				
11.	Keinginan untuk masuk jurusan IPA saat SMA nanti, mendorong saya untuk lebih menguasai matematika dengan baik				
12.	Keinginan untuk masuk Perguruan Tinggi Negeri mendorong saya untuk lebih menguasai matematika				
13.	Saya tidak perlu belajar matematika karena saya tidak ingin menjadi guru matematika				
14.	Pujian dari guru matematika apabila dapat mengerjakan soal dikelas, mendorong saya untuk terus belajar matematika dengan baik				
15.	Apabila diadakan belajar kelompok saya bangga jika mendapat penghargaan menjadi kelompok terbaik				
16.	Pujian dari teman-teman terhadap hasil ulangan matematika saya yang bagus, memotivasi saya untuk terus belajar matematika dengan baik				
17.	Tidak ada pujian dari guru terhadap prestasi belajar matematika, membuat saya tetap belajar				
18.	Saya senang jika diadakan belajar kelompok karena saya dapat berdiskusi dengan teman yang lain				
19.	Saya merasa tertantang ketika guru memberikan soal-soal matematika yang bervariasi				
20.	Saya lebih senang belajar kelompok dari pada guru menjelaskan materi terus menerus				
21.	Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika, bagi saya kurang menarik				
22.	Saya malas belajar jika ruang kelas tidak bersih				
23.	Saya merasa senang belajar diruang kelas karena sirkulasi udara sangat mendukung untuk belajar				
24.	Kenyamanan kelas dapat mendukung saya belajar matematika dengan baik				
25.	Saya lebih senang belajar diluar kelas dari pada didalam kelas				

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### (RPP 1)

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Tempel  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Semester : 1(Satu)  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

---

**Standar Kompetensi** : 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.  
**Kompetensi Dasar** : 2.2. Melakukan operasi hitung pada bentuk aljabar.  
**Indikator** : 2.2.1 Melakukan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

#### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok siswa dapat melakukan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

- Karakter siswa yang diharapkan: disiplin, rasa hormat, perhatian, tekun, teliti, kerja keras, tanggung jawab, kreatif.

#### B. Materi Ajar

Melakukan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

#### C. Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Model pembelajaran kooperatif tipe NHT
- Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, presentasi, dan penugasan.

#### D. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi
1.	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>a) Siswa menjawab salam pembukaan pelajaran dari guru dan berdoa.</p> <p>b) Untuk mengingatkan kembali pengetahuan awal, siswa menjawab pertanyaan dari guru yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>c) Siswa mendapatkan penjelasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) dari guru supaya siswa tidak mengalami kesulitan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.</p> <p><b>Fase 1</b></p> <p><b>Memotivasi</b></p> <p>a) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>b) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru mengenai pentingnya memahami materi operasi perkalian bentuk aljabar.</p>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Fase 2</b></p> <p>Guru menggali informasi siswa mengenai operasi perkalian bentuk aljabar melalui tanya jawab dengan siswa. (Eksplorasi)</p> <p><b>Fase 3</b></p> <p><b>1) Penomoran (<i>Numbering</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seluruh siswa siswa dibagi menjadi 8 kelompok dengan anggota 4-5 siswa tiap kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras.</li> <li>• Siswa berkumpul sesuai dengan kelompok</li> <li>• Masing-masing siswa dalam kelompok diberi diberi nomor yang berbeda, yaitu 1 sampai dengan 4 sesuai dengan anggota kelompok.</li> </ul>	60 menit

	<p><b>Fase 4</b></p> <p><b>2) Pengajuan Pertanyaan (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok menerima LKS untuk diselesaikan masing-masing kelompok, yang berisi tentang materi operasi perkalian bentuk aljabar. (Elaborasi)</li> </ul> <p><b>3) Berpikir Bersama (<i>Heads Together</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berdiskusi melakukan kegiatan yang terdapat dalam LKS tersebut bersama anggota kelompok untuk mempelajari permasalahan yang diberikan.(Elaborasi)</li> <li>• Anggota kelompok yang belum memahami bertanya kepada anggota yang lain yang telah memahami materi yang diberikan. (Elaborasi)</li> <li>• Setiap anggota kelompok memastikan semua anggota kelompoknya memahami dan mengerti hasil pekerjaan mereka. (Elaborasi)</li> </ul> <p><b>Fase 5</b></p> <p><b>4) Pemberian Jawaban (<i>Answering</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dipanggil secara acak sesuai dengan nomor untuk menerangkan hasil kerja kelompoknya.</li> <li>• Siswa yang dipanggil menerangkan hasil kerja kelompoknya</li> <li>• Siswa lain mendapat kesempatan untuk bertanya atau menanggapi hasil presentasi.</li> <li>• Siswa bersama guru mengklarifikasikan dan menyimpulkan hasil pekerjaan siswa. (Konfirmasi)</li> </ul> <p><b>Fase 6</b></p> <p><b>Penghargaan Kelompok</b></p> <p>Kelompok menerima penghargaan sesuai dengan hasil yang dicapai kelompok mereka.</p>	
3.	<p><b>Kegiatan Akhir</b></p> <p>a) Siswa mendapat kesempatan untuk menanyakan bagian mana yang masih belum dimengerti, selanjutnya guru memberikan jawaban yang dibutuhkan oleh siswa.</p> <p>b) Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari materi yang</p>	10 menit

	telah dipelajari	
	c) Siswa bersama dengan guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	

### E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket yaitu buku matematika kelas VII karya Ponco Sujatmiko.
- Buku referensi lain.

Alat :

- LKS 1 (Terlampir)

### F. Penilaian Prestasi Belajar

Penilaian Prestasi

Indikator Pencapaian Kompetensi	PENILAIAN		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Melakukan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar.	Tes Tertulis	Tes Uraian	1. Tentukan hasil perkalian dari: <ol style="list-style-type: none"> <li><math>5(ax+by)</math></li> <li><math>2(5p+3) + 3(3p+2)</math></li> <li><math>3(x-2) + 6(7x+1)</math></li> <li><math>-8(2x - y+3z) - 3(-5x-7z)</math></li> </ol> 2. Tentukan hasil perkalian dari: <ol style="list-style-type: none"> <li><math>(2x+3)(3x-2)</math></li> <li><math>(-4x+y)(4x+2y)</math></li> <li><math>(3x^2 + 2x + 4)(x^2 - 2x - 3)</math></li> <li><math>(2x-1)(x^2 - 2x + 4)</math></li> </ol>

### G. Kunci Jawaban dan Penilaian

No	Penyelesaian	Skor
1.	a. $5(ax+by) = 5(ax)+5(by)$	1
	$= 5ax+5by$	1
b.	$2(5p+3)+3(3p+2) = 10p+6+9p+6$	1
	$= 10p+9p+6+6$	1
	$= 19p+12$	1
c.	$3(x-2)+6(7x+1) = 3x-6+42x+6$	1
		1



	$= 3x+42x-6+6$	1
	$= 45x$	1
	d. $-8(2x-y+3z)-3(-5x-7z)$	1
	$= -16x+8y-24z+15x+21z$	1
	$= -16x+15x+8y-24z+21z$	1
	$= -x+8y-3z$	
2	a. $(2x+3)(3x-2)$	1
	$= 2x(3x-2)+3(3x-2)$	1
	$= 6x^2-4x+9x-6$	1
	$= 6x^2+5x-6$	1
	b. $(-4x+y)(4x+2y)$	1
	$= -4x(4x+2y)+y(4x+2y)$	1
	$= -16x^2-8xy+4xy+2y^2$	1
	$= -16x^2-4xy+2y^2$	1
	c. $(3x^2+2x+4)(x^2-2x-3)$	1
	$= 3x^2(x^2-2x-3)+2x(x^2-2x-3)+4(x^2-2x-3)$	1
	$= 3x^4-6x^3-9x^2+2x^3-4x^2-6x+4x^2-8x-12$	1
	$= 3x^4-6x^3+2x^3-9x^2-4x^2-6x-8x-12$	1
	$= 3x^4-4x^3-9x^2-14x-12$	1
	d. $(2x-1)(x^2-2x+4)$	1
	$= 2x(x^2-2x+4)-1(x^2-2x+4)$	1
	$= 2x^3-6x^2+8x-x^2+2x-4$	1
	$= 2x^3-6x^2-x^2+8x+2x-4$	1
	$= 2x^3-7x^2+10x-4$	1
	Jumlah	25

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah skor} \times 100}{25}$$

Yogyakarta, Oktober 2015

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Lilik Mardiningsih, M.Pd

Ninik Budi Astuti, A.Md

NIP. 19610914 198203 2 008

NIP.19590519 198411 2 001

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP 1)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Operasi Perkalian Pada Bentuk Aljabar  
 Kelas/Semester : VIII B/Gasal  
 Nama Validator : Drs. Tridjoko  
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Universitas PGRI Yogyakarta

**Petunjuk:**

Berilah tanda “√” dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

**Keterangan:**

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

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Format :</b>					
	1. Kejelasan pembagian materi				√	
	2. Pengaturan ruang/tata letak				√	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				√	
2.	<b>Bahasa :</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa				√	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					√
	3. Kejelasan struktur kalimat					√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				√	
3.	<b>Isi :</b>					
	1. Kebenaran materi/isi					√
	2. Kesesuaian dengan standar isi KTSP				√	
	3. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT					√
	4. Metode penyajian				√	
	5. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√	
	6. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				√	

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

- |  |   |
|--|---|
| a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:<br>1. Tidak baik<br>2. Kurang baik<br>3. Cukup baik<br>④ Baik<br>5. Sangat baik | b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini:<br>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi<br>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi<br>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi<br>④ Dapat digunakan tanpa revisi |
|--|---|

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

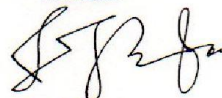
Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

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

Yogyakarta, 15.. Oktober 2015

Validator



Drs. Tridjoko

NIDN.007095501

# LKS 1

Nama Kelompok : .....

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

Standar Kompetensi : 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Kompetensi Dasar : 2.2. Melakukan operasi hitung pada bentuk aljabar.

Indikator : Melalui pembelajaran ini siswa diharapkan dapat melakukan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

**Petunjuk:**

1. Diskusikan permasalahan dibawah ini dan isilah titik-titik yang tersedia secara berkelompok (waktu 30 menit).
2. Apabila ada suatu hal yang belum kalian mengerti, tanyakan pada guru!

**Operasi Perkalian Pada Bentuk Aljabar**

❖ **Operasi Perkalian Pada Bentuk Aljabar**

Dalam operasi perkalian bentuk aljabar ingatlah kembali sifat-sifat yang berlaku pada operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar yaitu

- a. Sifat komutatif
- b. Sifat asosiatif
- c. Sifat distributif terhadap penjumlahan dan pengurangan

Dalam operasi perkalian bentuk aljabar mari kita mengingat kembali tentang perpangkatan pada bilangan bulat

- a.  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$
- b.  $(a^m)^n = a^{mn}$

**Ingat :**

+. +=+    -. = +  
 +. = -    -. += -

➤ **Kegiatan**

1. Lengkapilah tabel berikut ini!

No	A	B	A . B	KETERANGAN
a.	2	8x	16x	2(8x)
b.	5	x+10		
c.	7	x-3		

2. Terdapat sebuah persegi panjang ABCD dengan  $AB = 7x$  cm dan panjang  $BC = 3x$  cm. Berapakah keliling persegi panjang ABCD tersebut?

Diketahui: ..... = .....  
 ..... = .....

Ditanyakan:.....

Penyelesaian:

..... = .....+.....+.....+.....  
 ..... (.....+.....)  
 .....+.....  
 .....

Jadi .....

3. Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun mangga berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun mangga Pak Halim 10 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya 3 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Berapakah luas kebun mangga pak Halim?

Diketahui: ..... = .....  
 ..... = .....

Ditanyakan:.....

Penyelesaian:

..... = Panjang x .....  
 = .....  
 = .....  
 = .....

Jadi .....

4. Lengkapilah tabel berikut ini!

No	A	B	A . B	KETERANGAN
a.	$(a+b)$	$(a+b)$		
b.	$(a-b)$	$(a-b)$		
c.	$(a+b)$	$(a-b)$		
d.	$(ax+b)$	$(cx+d)$		

Dari beberapa kegiatan yang sudah dilakukan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

*Kesimpulan :*

Dalam operasi perkalian pada bentuk aljabar terdapat  
.....

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS 1)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Operasi Perkalian Pada Bentuk Aljabar  
 Kelas/Semester : VIIB/Gasal  
 Nama Validator : Drs.Tridjoko  
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Universitas PGRI Yogyakarta

**Petunjuk:**

Berilah tanda “√” dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Format :</b>					
	1. Kejelasan petunjuk				✓	
	2. Memiliki daya tarik				✓	
	3. Sistem penomoran yang jelas				✓	
	4. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi				✓	
	5. Pengaturan ruang/tata letak				✓	
2.	6. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
	<b>Ilustrasi</b>					
	1. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk				✓	
	2. Memberi rangsangan secara visual				✓	
	3. Memiliki tampilan yang jelas					✓
3.	4. Mudah dipahami				✓	
	<b>Bahasa :</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
	2. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
	3. Menarik minat siswa				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Kejelasan petunjuk/arahan					✓

	6. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓	
4.	Isi :					
	1. Kebenaran materi/isi				✓	
	2. Merupakan materi yang esensial				✓	
	3. Pengelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	4. Kesesuaian dengan kompetensi dasar				✓	
	5. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT					✓
	6. Metode penyajian			✓		
	7. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Lembar Kegiatan Siswa ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- ④ 4. Baik
5. Sangat baik

b. Lembar Kegiatan Siswa ini:

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

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

.....

.....

Yogyakarta, 15... Oktober 2015

Validator



Drs. Tri Djoko

NIDN.007095501



## Tes Prestasi 1

Nama	:	.....
Kelas	:	.....
No. absen	:	.....

### Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
2. Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia!
3. Bacalah soal dengan seksama dan kerjakan dahulu soal yang anda anggap mudah!
4. Kerjakan soal ini secara individu pada lembar jawaban yang tersedia!
5. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan pada guru!

### 1. Tentukan hasil perkalian dari:

a.  $5(ax+by)$

Jawab:.....

.....

.....

b.  $2(5p+3) + 3(3p+2)$

Jawab:.....

.....

.....

c.  $3(x-2) + 6(7x+1)$

Jawab:.....

.....

.....

d.  $-8(2x - y+3z) - 3(-5x-7z)$

Jawab:.....

.....

.....

### 2. Tentukan hasil perkalian dari:

a.  $(2x+3)(3x-2)$

Jawab:

.....

.....

.....

b.  $(-4x+y)(4x+2y)$

Jawab:.....  
 .....  
 .....

c.  $(3x^2 + 2x + 4)(x^2 - 2x - 3)$

Jawab:.....  
 .....  
 .....

d.  $(2x-1)(x^2 - 2x + 4)$

Jawab:.....  
 .....  
 .....

3. Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut

a.  $3xy : 2y$

Jawab:.....  
 .....  
 .....

b.  $6p^3q^2 : 3p^2q$

Jawab:.....  
 .....  
 .....

c.  $(24p^2q)+(18pq^2) : 3pq$

Jawab:.....  
 .....  
 .....

4. Pak Slamet mempunyai kebun mangga berbentuk persegi panjang yang luasnya  $(x^2+13x+30)$  m<sup>2</sup>, sedangkan lebar kebun tersebut  $(x+3)$  m. Berapakah panjang kebun jeruk pak Slamet?

Jawab:.....  
 .....  
 .....  
 .....

## Pedoman Penskoran Tes Prestasi 1

No	Penyelesaian	Skor
1.	a. $5(ax+by) = 5(ax)+5(by)$	1
	$= 5ax+5by$	1
	b. $2(5p+3)+3(3p+2) = 10p+6+9p+6$	1
	$= 10p+9p+6+6$	1
	$= 19p+12$	1
	c. $3(x-2)+6(7x+1) = 3x-6+42x+6$	1
	$= 3x+42x-6+6$	1
	$= 45x$	1
	d. $-8(2x-y+3z)-3(-5x-7z) = -16x+8y-24z+15x+21z$	1
	$= -16x+15x+8y-24z+21z$	1
$= -x+8y-3z$	1	
2	a. $(2x+3)(3x-2) = 2x(3x-2)+3(3x-2)$	1
	$= 6x^2-4x+9x-6$	1
	$= 6x^2+5x-6$	1
	b. $(-4x+y)(4x+2y) = -4x(4x+2y)+y(4x+2y)$	1
	$= -16x^2-8xy+4xy+2y^2$	1
	$= 16x^2-4xy+2y^2$	1
	c. $(3x^2+2x+4)(x^2-2x-3) = 3x^2(x^2-2x-3)+2x(x^2-2x-3)+4(x^2-2x-3)$	1
	$= 3x^4-6x^3-9x^2+2x^3-4x^2-6x+4x^2-8x-12$	1
	$= 3x^4-6x^3+2x^3-9x^2-4x^2-6x-8x-12$	1
	$= 3x^4-4x^3-9x^2-14x-12$	1
	d. $(2x-1)(x^2-2x+4) = 2x(x^2-2x+4)-1(x^2-2x+4)$	1
	$= 2x^3-6x^2+8x-x^2+2x-4$	1
$= 2x^3-6x^2-x^2+8x+2x-4$	1	
$= 2x^3-7x^2+10x-4$	1	
3.	a. $3xy : 2y = \frac{3xy}{2y}$	1

	$= \frac{3x}{2}$	1
	b. $6p^3q^2 : 3p^2q = \frac{6p^3q^2}{3p^2q}$	1
	$= \frac{3p^2q \cdot 2pq}{3p^2q}$	1
	$= 2pq$	1
	c. $(24p^2q)+(18pq^2) : 3pq = \frac{24p^2q+18pq^2}{3pq}$	1
	$= \frac{6pq(4p+3q)}{3pq}$	1
	$= 2(4p+3q)$	1
4.	Diketahui : Luas kebun = $x^2+13x+30$ Lebar kebun = $x+3$	1 1
	Ditanyakan: Panjang kebun	1
	Penyelesaian: Panjang kebun = $\frac{luas}{lebar}$	1
	$= \frac{x^2+13x+30}{x+3}$	1
	$= \frac{(x+10)(x+3)}{(x+3)}$	1
	$= (x+10)$	1
	Jadi panjang kebun mangga Pak Slamet adalah $(x+10)$ m	
	Jumlah	40

$$NILAI = \frac{Jumlah\ Skor \times 100}{40}$$

### LEMBAR VALIDASI TES PRESTASI BELAJAR SIKLUS 1

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Operasi Perkalian dan Pembagian Pada Bentuk Aljabar  
 Kelas/Semester : VIIB/Gasal  
 Nama Validator : Drs. Tridjoko  
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Universitas PGRI Yogyakarta

#### Petunjuk:

Berilah tanda “√” dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Sistematika Penulisan</b>					
	1. Pengaturan ruang/tata letak				√	
	2. Penggunaan jenis dan ukuran huruf yang sesuai				√	
2.	<b>Bahasa :</b>					
	1. Penggunaan bahasa yang komunikatif				√	
	2. Kebenaran tata bahasa dan ejaan				√	
	3. Kejelasan struktur kalimat					√
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					√
3.	<b>Isi :</b>					
	1. Kesesuaian dengan indikator pembelajaran				√	
	2. Kesesuaian bentuk soal dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT				√	
	3. Soal tidak mengandung ikhtisar ganda					√

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Soal Tes Prestasi ini:

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- ④ Baik
5. Sangat baik

b. Soal Tes Prestasi ini:

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

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 15. Oktober 2015

Validator



Drs. Tjadjoko

NIDN.007095501

## ANALISIS HASIL OBSERVASI KEGIATAN GURU SIKLUS I

Pertemuan 1				Pertemuan 2			
KG N	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah	KG N	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah
1	3	3	6	1	4	4	8
2	3	3	6	2	4	4	8
3	3	3	6	3	3	3	6
4	2	2	4	4	3	3	6
5	3	3	6	5	4	4	8
6	3	3	6	6	3	3	6
7	3	3	6	7	4	4	8
8	3	2	5	8	4	4	8
9	3	3	6	9	3	3	6
10	3	3	6	10	4	3	7
11	3	3	6	11	3	3	6
12	3	3	6	12	4	4	8
13	3	3	6	13	3	3	6
14	3	3	6	14	4	3	7
15	2	3	5	15	3	3	6
16	3	3	6	16	3	3	6
17	1	2	3	17	4	3	7
18	3	3	6	18	4	4	8
Jumlah	50	51	101	Jumlah	64	61	125
Persentase			70.14%	Persentase			86.81%

Rata-rata Persentase = 78,47%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah}}{4 \times 18 \times 2} \times 100\%$$

Keterangan :

KG N : Kegiatan Guru No.

O<sub>1</sub> (P) : Observer 1 / Peneliti (Agung Budiati)

O<sub>2</sub> : Observer 2 (Nofita Setyaningsih)

Jumlah : Jumlah skor yanperolehg d

$$\text{Rumus Persentase} = P = \frac{W}{Q \cdot R \cdot S} \times 100\%$$

(Dimodifikasi dari Sugiyono, 2010: 143-144)

## ANALISIS HASIL OBSERVASI KEGIATAN GURU SIKLUS II

Pertemuan 1				Pertemuan 2			
KG N	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah	KG N	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah
1	3	3	6	1	4	4	8
2	4	4	8	2	4	4	8
3	3	4	7	3	4	3	7
4	3	4	7	4	3	4	7
5	4	4	8	5	4	4	8
6	3	3	6	6	3	4	7
7	4	4	8	7	4	4	8
8	4	4	8	8	3	4	7
9	3	3	6	9	4	4	8
10	4	3	7	10	4	4	8
11	3	3	6	11	4	4	8
12	4	4	8	12	4	4	8
13	3	3	6	13	3	4	7
14	4	3	7	14	4	4	8
15	3	3	6	15	4	4	8
16	3	4	7	16	3	3	6
17	4	3	7	17	4	4	8
18	4	4	8	18	4	4	8
Jumlah	63	63	126	Jumlah	67	70	137
Persentase			87.50%	Persentase			95.14%

Rata-rata Persentase = 91,32%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah}}{4 \times 18 \times 2} \times 100\%$$

Keterangan :

KG N : Kegiatan Guru No.

O<sub>1</sub> (P) : Observer 1 / Peneliti (Agung Budiati)

O<sub>2</sub> : Observer 2 (Nofita Setyaningsih)

Jumlah : Jumlah skor yang diperoleh

$$\text{Rumus Persentase} = P = \frac{W}{Q \cdot R \cdot S} \times 100\%$$

(Dimodifikasi dari Sugiyono, 2010: 143-144)



## ANALISIS HASIL OBSERVASI KEGIATAN SISWA SIKLUS I

Pertemuan 1				Pertemuan 2			
KSN	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah	KSN	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah
1	3	3	6	1	4	3	7
2	3	3	6	2	3	3	6
3	3	3	6	3	3	3	6
4	2	2	4	4	3	3	6
5	2	2	4	5	3	3	6
6	2	2	4	6	3	3	6
7	2	3	5	7	3	4	7
8	3	2	5	8	3	3	6
9	2	2	4	9	3	4	7
10	2	2	4	10	3	4	7
11	2	2	4	11	3	3	6
12	3	3	6	12	3	3	6
13	3	3	6	13	4	3	7
Jumlah	32	32	64	Jumlah	41	42	83
Persentase			61.54%	Persentase			79.81%

Rata-rata Persentase = 70,68%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah}}{4 \times 13 \times 2} \times 100\%$$

Keterangan :

KGK : Kegiatan Guru No.

O<sub>1</sub> (P) : Observer 1 / Peneliti (Agung Budiati)

O<sub>2</sub> : Observer 2 (Nofita Setyaningsih)

Jumlah : Jumlah skor yang diperoleh

$$\text{Rumus Persentase} = P = \frac{W}{Q \cdot R \cdot S} \times 100\%$$

(Dimodifikasi dari Sugiyono, 2010: 143-144)

## ANALISIS HASIL OBSERVASI KEGIATAN SISWA SIKLUS II

Pertemuan 1				Pertemuan 2			
KSN	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah	KSN	O <sub>1</sub> (P)	O <sub>2</sub>	Jumlah
1	4	4	8	1	4	4	8
2	3	4	7	2	3	3	6
3	3	3	6	3	3	3	6
4	3	3	6	4	3	3	6
5	3	4	7	5	4	4	8
6	3	3	6	6	3	3	6
7	3	3	6	7	4	3	7
8	3	3	6	8	3	4	7
9	3	3	6	9	4	3	7
10	3	3	6	10	4	3	7
11	3	3	6	11	3	3	6
12	3	3	6	12	3	3	6
13	4	4	8	13	4	4	8
Jumlah	41	43	84	Jumlah	45	43	88
Persentase			80.78%	Persentase			84.62%

Rata-rata Persentase = 82,70%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah}}{4 \times 13 \times 2} \times 100\%$$

Keterangan :

KGK : Kegiatan Guru No.

O<sub>1</sub> (P) : Observer 1 / Peneliti (Agung Budiati)

O<sub>2</sub> : Observer 2 (Nofita Setyaningsih)

Jumlah : Jumlah skor yang diperoleh

$$\text{Rumus Persentase} = P = \frac{W}{Q \cdot R \cdot S} \times 100\%$$

(Dimodifikasi dari Sugiyono, 2010: 143-144)

Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa Pra Siklus

No	Nomor Responden																																Σ		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	104
2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	98	
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	2	4	3	3	3	3	97	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	
5	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	40
6	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	106	
7	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	87	
8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	33
11	3	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	
12	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	94
13	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	75
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	41
15	2	3	3	1	2	2	3	2	3	3	4	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	89	
16	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	93	
17	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	97	
18	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	2	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	38	
19	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	100
20	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	78	
21	1	2	1	1	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	47
22	1	1	1	2	1	3	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	4	3	1	2	4	3	1	2	3	1	2	4	1	2	1	2	2	44	
23	1	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	60	
24	4	3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	98	
25	3	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	48
Σ	53	59	57	51	52	59	54	53	59	59	50	50	52	59	58	54	59	54	57	57	59	59	54	56	58	58	58	56	58	56	58	56	58	59	1795

$$\text{Persentase Angket Motivasi Belajar Siswa} = \frac{1795}{4 \times 25 \times 32} \times 100\% = 56,09\%$$

$$\text{Persentase Angket Motivasi Belajar Siswa} = \frac{1795}{3200} \times 100\% = 56,09\%$$

Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I

No Butir	Nomor Responden																																Σ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	2	4	3	2	3	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	104
2	2	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	108	
3	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	2	4	2	3	3	3	101	
4	4	3	3	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	106	
5	4	3	4	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	94	
6	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	114	
7	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	107	
8	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	
10	4	2	4	2	4	4	2	4	2	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	109
11	4	2	3	2	1	4	2	3	2	4	2	2	1	2	3	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	3	3	4	3	2	88	
12	4	2	4	2	4	4	2	3	4	2	2	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	4	3	4	4	2	104	
13	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43	
14	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3	3	1	3	4	3	4	4	3	3	2	4	2	4	3	3	99	
15	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	115
16	4	2	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	102	
17	4	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	2	2	2	89	
18	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	104	
19	1	3	3	2	3	2	4	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	1	2	3	3	3	4	4	1	3	3	2	3	3	3	83	
20	1	2	4	1	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	70	
21	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	49	
22	2	3	3	1	1	4	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	4	3	1	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	84	
23	4	3	3	2	2	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	3	4	2	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	95	
24	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	102	
25	1	2	4	1	1	2	2	2	2	3	1	1	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	59	
Σ	71	65	76	53	56	73	71	66	68	81	59	62	61	69	73	82	72	65	59	74	69	67	66	82	75	69	70	80	64	72	66	64	2200	

Persentase Angket Motivasi Belajar Siswa =  $\frac{2200}{4 \times 25 \times 32} \times 100\% =$   $\frac{2200}{3200} \times 100\% = 68,75\%$

Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II

No Butir	Nomor Responden																																Σ		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
1	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	122
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123
3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	120
4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	118
5	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	108
6	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	124
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123
8	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
9	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43
10	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	118
11	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	95	
12	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	100	
13	1	3	1	1	1	1	2	3	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	46
14	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	118
15	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	118
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	126
17	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	111
18	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	122
19	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	1	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	89
20	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	3	2	3	4	2	78
21	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	54
22	2	3	3	2	1	3	4	2	1	1	2	3	2	3	2	2	1	4	3	4	3	4	1	3	4	1	3	3	1	4	3	2	3	1	79
23	4	3	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	2	100	
24	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	109
25	2	3	3	1	1	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	68
Σ	76	82	82	76	67	75	77	78	71	79	72	77	69	77	74	77	77	74	76	82	67	79	74	83	82	73	78	82	80	79	76	76	2447		

Persentase Angket Motivasi Belajar Siswa =  $\frac{2447}{4 \times 25 \times 32} \times 100\% = \frac{2447}{3200} \times 100\% = 76,47\%$

ANALISIS HASIL TES PRESTASI SIKLUS I

No	No Soal	1				2				3			4	Jumlah Skor	Perhitungan jumlah skor x 100	Ketuntasan		Nilai
		a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c				Ya	Tidak	
		2	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	7			40	40	
	Nama Siswa	Skor yang diperoleh																
1	AAA	2	2	3	3	2	3	1	4	2	1	1	7	31	77.5	√		78
2	ANH	2	3	2	2	3	3	1	3	2	1	1	7	30	75	√		75
3	ARS	1	2	1	3	1	2	1	1	2	2	1	5	22	55		√	55
4	AS	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	7	21	52.5		√	53
5	ABS	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	5	30	75	√		75
6	AAA	1	3	3	2	3	1	1	1	2	1	1	7	26	65		√	65
7	AW	1	2	3	3	3	3	3	1	2	1	1	7	30	75	√		75
8	BS	1	2	2	3	3	3	3	4	2	1	1	5	30	75	√		75
9	DMP	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	7	30	75	√		75
10	DS	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	1	6	30	75	√		75
11	D	2	3	3	1	3	3	3	3	2	3	1	7	34	85	√		85
12	DR	2	3	1	2	2	2	1	1	2	1	1	7	25	62.5		√	63
13	DYU	2	2	1	1	2	1	3	1	1	1	1	7	23	57.5		√	58
14	EA	1	2	1	3	1	3	1	2	2	2	1	4	23	57.5		√	58
15	HAP	1	1	1	1	3	3	4	1	2	1	1	7	26	65		√	65
16	IFY	1	2	2	3	3	3	2	1	2	2	1	7	29	72.5		√	73
17	KDP	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	7	25	62.5		√	63
18	MS	2	3	3	2	3	3	3	4	2	1	1	7	34	85	√		85
19	MI	1	3	3	3	3	3	2	4	2	1	1	7	33	82.5	√		83
20	MYB	2	3	3	2	3	3	2	1	2	1	1	7	30	75	√		75
21	MWP	1	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	5	22	55		√	55
22	NAS	2	3	3	2	3	2	1	4	2	1	1	7	31	77.5	√		78
23	NPA	2	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	7	23	57.5		√	58
24	NK	1	3	3	2	2	3	4	1	2	2	1	7	31	77.5	√		78
25	PR	2	3	3	3	3	3	2	4	2	1	1	7	34	85	√		85
26	PDKS	2	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	7	30	75	√		75
27	RNF	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	7	32	80	√		80
28	SP	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2	1	7	33	82.5	√		83
29	SW	2	3	3	3	2	3	3	2	2	1	1	5	30	75	√		75
30	SHA	1	3	3	3	3	3	2	4	2	1	1	7	33	82.5	√		83
31	SM	2	3	3	1	2	2	1	1	1	2	1	7	26	65		√	65
32	WAS	1	2	2	3	3	3	2	4	2	2	1	5	30	75	√		75
	JUMLAH	50	85	73	73	79	81	62	68	61	45	32	208	917	2292.5			2293
RATA-RATA																	71.64	
KETUNTASAN																	62.5%	

## ANALISIS HASIL TES PRESTASI SIKLUS II

No	No Soal	1	2	3	4	5	Jumlah Skor	Perhitungan	Ketuntasan		Nilai	
	Skor Maksimal	5	5	4	5	11			30	Jumlah Skor x 100		Ya
	Nama Siswa	Skor yang diperoleh						Jumlah Skor x 100				
1	Adib Abdillah. A	2	4	3	5	9	23	76,66666667	√		77	
2	Ahmad Nur Huda	1	5	3	5	9	23	76,66666667	√		77	
3	Ahmad Rizal. S	3	3	4	5	8	23	76,66666667	√		77	
4	Alin Sholihah	5	5	4	5	10	29	96,66666667	√		97	
5	Andrian Bagus. S	2	5	2	5	9	23	76,66666667	√		77	
6	Anis Aisyah. A	5	5	2	4	7	23	76,66666667	√		77	
7	Avrilia Wulandari	5	4	3	4	2	18	60		√	60	
8	Budi Setyawan	1	3	3	2	9	18	60		√	60	
9	Desti Melliana. P	4	5	4	5	11	29	96,66666667	√		97	
10	Diana Saputri	2	5	4	4	8	23	76,66666667	√		77	
11	Dina	5	3	4	4	11	27	90	√		90	
12	Dwi Rahmawati	5	2	4	2	10	23	76,66666667	√		77	
13	Dwi Yuli Utari	2	5	3	4	9	23	76,66666667	√		77	
14	Erwan Aprianto	3	4	4	5	8	24	80	√		80	
15	Hafizh Alvyn.P	5	2	4	5	8	24	80	√		80	
16	Irfan Fahrudin. Y	4	5	3	4	8	24	80	√		80	
17	Kurniawan Dwi. P	2	5	3	4	9	23	76,66666667	√		77	
18	Mar'atus Sholehah	5	4	4	5	9	27	90	√		90	
19	Mei Indriani	4	5	4	5	9	27	90	√		90	
20	Merlinda Yulia. B	5	5	4	5	10	29	96,66666667	√		97	
21	Muhammad.W.P	2	5	4	5	8	24	80	√		80	
22	Nela Arum Sari	4	3	2	5	9	23	76,66666667	√		77	
23	Nur Puji Astuti	4	5	4	5	9	27	90	√		90	
24	Nurul Khotijah	5	5	4	5	9	28	93,33333333	√		93	
25	Priamita Rindiani	5	5	4	5	8	27	90	√		90	
26	Putri Dila. K.S	4	5	3	5	6	23	76,66666667	√		77	
27	Risma Nur. F	4	5	4	5	9	27	90	√		90	
28	Sandra Pratiwi	5	5	4	5	8	27	90	√		90	
29	Septian. W	1	2	4	4	5	16	53,33333333		√	53	
30	Shofwan Helmy. A	2	5	3	5	8	23	76,66666667	√		77	
31	Siti Mustofiah	4	4	2	5	9	24	80	√		80	
32	Wahyu Aji. S	1	5	2	5	5	18	60		√	60	
	JUMLAH	111	138	109	146	266	770	2566,666667			2567	
		RATA-RATA									80,21	
		KETUNTASAN									87,5%	

**REKAPITULASI HASIL PRESTASI BELAJAR SISWA PADA  
PRA TINDAKAN, SIKLUS I DAN SIKLUS II**

No	Nama	Pra Tindakan		Siklus I		Siklus II	
		Prestasi	Ketuntasan*	Prestasi	Ketuntasan*	Prestasi	Ketuntasan*
1	AAA	43	Belum	78	Tuntas	77	Tuntas
2	ANH	53	Belum	75	Tuntas	77	Tuntas
3	ARS	53	Belum	55	Belum	77	Tuntas
4	AS	45	Belum	53	Belum	97	Tuntas
5	ABS	43	Belum	75	Tuntas	77	Tuntas
6	AAA	85	Tuntas	65	Belum	77	Tuntas
7	AW	55	Belum	75	Tuntas	60	Belum
8	BS	80	Tuntas	75	Tuntas	60	Belum
9	DMP	63	Belum	75	Tuntas	97	Tuntas
10	DS	48	Belum	75	Tuntas	77	Tuntas
11	D	80	Tuntas	85	Tuntas	90	Tuntas
12	DR	50	Belum	63	Belum	77	Tuntas
13	DYU	53	Belum	58	Belum	77	Tuntas
14	EA	48	Belum	58	Belum	80	Tuntas
15	HAPR	50	Belum	65	Belum	80	Tuntas
16	IFY	55	Belum	73	Belum	80	Tuntas
17	KDP	85	Tuntas	63	Belum	77	Tuntas
18	MS	75	Tuntas	85	Tuntas	90	Tuntas
19	MI	55	Belum	83	Tuntas	90	Tuntas
20	MYB	78	Tuntas	75	Tuntas	97	Tuntas
21	MWP	50	Belum	55	Belum	80	Tuntas
22	NAS	58	Belum	78	Tuntas	77	Tuntas
23	NPA	80	Tuntas	58	Belum	90	Tuntas
24	NK	48	Belum	78	Tuntas	93	Tuntas
25	PR	45	Belum	85	Tuntas	90	Tuntas
26	PDKS	48	Belum	75	Tuntas	77	Tuntas
27	RNF	48	Belum	80	Tuntas	90	Tuntas
28	SP	53	Belum	83	Tuntas	90	Tuntas
29	SW	58	Belum	75	Tuntas	53	Belum
30	SHA	48	Belum	83	Tuntas	77	Tuntas
31	SM	80	Tuntas	65	Belum	80	Tuntas
32	WAS	78	Tuntas	75	Tuntas	60	Belum
	Rata-rata	59.09	28.13%	71.64	62.5%	80.21	87.5%

\* KKM Sekolah = 75





BLANGKO KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI  
FKIP  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

1. Nama : AGUNG BUDIATI
2. Tempat, tanggal lahir : SIEMAN, 04 MEI 1994
3. Nomor Pokok Mhs : 11144100011
4. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Alamat Rumah : PLUMBON CILIK, MOPOREJO, TEMPEL, SIEMAN  
YOGYAKARTA
- Nomor Telp. / HP. : 08977736343
6. Pembimbing : Dra. KRISTINA WARNIASIH
7. Judul Skripsi : UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED  
HEADS TOGETHER (NHT) PADA SISWA KELAS VII B  
SMP NEGERI 3 TEMPEL

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Selasa, 15/9 2015	Bab I. C. bus, busbin benda. Identifikasi, kaitan masalah,	<u>Dmp</u>
2.	Rabu 16/9 2015	Bab I C bus, acc masalah, kaitan.	<u>Dmp</u>
3.	Senin 21/9 2015	Bab II Motivasi, prestasi, benda kerangka konkrit, struktur NHT. kaitan	<u>Dmp</u>
4.	Jumat 25/9 2015	Bab III jenis soal, kerangka soal	<u>Dmp</u>
5.	Senin 28/9 2015	instrumen soal, validasi dan analisis data, indikator keberhasilan. acc Bab I-III Konsultasi instrumen ke validasi	<u>Dmp</u>

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
6	Rabu 16/12 2015	Bab <u>IV</u> : Refleksi memuat seluruh data kuasi silks I & silks II pendaftaran; grafik di hand.	<u>Dmp</u>
7	Kamis 17/12 2015	Bab <u>IV</u> . Kesimpulan dan saran.	<u>Dmp</u>
8	Selasa 12/01 2016	Abstrak, dan bab I - <u>V</u> cekling, print	<u>Dmp</u>
9	Kamis 14/01 2016	Revisi bab <u>IV</u> kesimpulan & abstrak	<u>Dmp</u>
10	19/01 2016	Bab I - <u>V</u> , abstrak acc.	<u>Dmp</u>
11	20/01 2016	Daftar ujian pendaftaran.	<u>Dmp</u>