

## LAMPIRAN

Lampiran A- 1Daftar Nilai Siswa VI A

### GRADING SHEET FOR MATH

Class: 6A

Academic Year

Teacher: Tony Santoso

2016/2017

Name	score						
	Score	7.9	8.4	9.1	10.0	8.7	7.1
	Concern						
	Score	9.2	10.0	10.0	10.0	9.7	10.0
	Concern						
	Score	9.5	10.0	8.8	8.5	9.7	10.0
	Concern						
	Score	8.7	8.4	10.0	10.0	9.0	10.0
	Concern						
	Score	8.7	8.9	8.4	10.0	7.7	7.1
	Concern						
	Score	8.2	10.0	9.1	8.5	9.0	6.7
	Concern						
	Score	6.8	6.8	8.1	8.5	8.0	6.2
	Concern						
	Score	6.6	10.0	7.8	10.0	9.7	8.6
	Concern						
	Score	5.8	6.8	6.6	10.0	7.0	5.2
	Concern						
	Score	6.3	10.0	8.75	8.5	9.7	8.6
	Concern						
	Score	7.6	10.0	7.2	8.5	8.0	9.5
	Concern						
	Score	8.4	8.9	9.4	8.5	9.3	8.1
	Concern						
	Score	10.0	10.0	9.1	10.0	10.0	10.0
	Concern						
	Score	6.1	7.4	4.7	8.5	7.0	7.6
	Concern						
	Score	5.0	9.5	4.7	8.5	6.3	4.8
	Concern						
	Score	7.9	10.0	8.1	8.5	8.1	5.7
	Concern						

Samuel George Sasaki	Score	8.4	10.0	10.0	8.5	8.7	9.5
	Concern						
Sheline Eve Tyrone	Score	5.8	8.9	5.2	10.0	6.0	5.7
	Concern						
Shin Youngjin	Score	10.0	10.0	10.0	8.5	10.0	6.7
	Concern						
Stephanie Alianto Lie	Score	6.3	9.5	8.4	10.0	9.0	8.6
	Concern						
Steven Suryaatmadja	Score	7.9	8.4	7.2	10.0	6.7	4.2
	Concern						
Vinn Marion Linoh	Score	7.4	9.5	7.5	10.0	8.7	9.0
	Concern						
William Chin	Score	7.4	8.9	8.4	10.0	7.3	7.1
	Concern						
Yemima Grace Meliani	Score	6.6	10.0	8.75	8.5	8.0	5.7



## Lampiran B- 1 RPP Pra Siklus Pertemuan I



**UPH Teachers College**

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :**Shintya

**Topik :** KPK

**Kelas :** 6A


**Tanggal :** Selasa 11 Oktober 2016

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa mampu menentukan faktor dan menyelesaikan soal FPB		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	-siswa mampu menentukan faktor pada bilangan KPK -siswa mampu menghitung KPK dengan tepat -siswa mampu menyelesaikan soal KPK dengan benar.		
Aktivitas	Prosedur	Materi	Waktu
<b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	-siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas. -siswa diingatkan kembali materi pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu FPB -siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini		10'
<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	-siswa dijelaskan mengenai pengertian dari KPK -siswa dijelaskan mengenai perhitungan mencari KPK contoh 1. Carilah KPK dari 10,3 dan 15 2. carilah KPK dari 40 dan 70 -siswa melakukan Tanya jawab dan diskusi mengenai materi KPK	KPK	25'
<b>LATIHAN TERBIMBING</b>	-Siswa mengerjakan latihan soal di dalam kelompok.  Contoh soal :  carilah KPK dari 20 dan 28  carilah KPK dari 15,20 dan 60		20'

PENUTUP	-siswa diberikan waktu untuk Tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi selama kerja kelompok berlangsung.	KPK	5'
LATIHAN SENDIRI	-		

EVALUASI Guru	<p>~ Ketegasan diperlukan saat siswa menunjukkan sikap 'melawan' dan sendanya sendiri.</p> <p>~ group work akan efektif jika pengawasan guru yg konsisten terus dilakukan.</p>
Mahasiswa Guru	

Disusun oleh,

  
Shintya  
 Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

  
Yohanes Tony  
 Guru



## Lampiran B- 2RPP Pra Siklus Pertemuan II



UPH Teachers College

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** KPK

**Kelas :** 6A

**Tanggal :** Kamis 13 Oktober 2016

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa mampu menentukan faktor dan menghitung KPK		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	-siswa mampu menentukan faktor pada bilangan KPK -siswa mampu menentukan KPK -siswa mampu menentukan faktor pada soal cerita KPK -siswa mampu menentukan KPK pada soal pemecahan masalah		
Aktivitas	Prosedur	Materi	Waktu
<b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	-siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas. -siswa diingatkan kembali materi pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu KPK -siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini		10'
<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	-siswa dijelaskan mengenai perhitungan mencari KPK contoh 1. Seorang pedagang membeli persediaan minyak goreng setiap 15 hari sekali membeli persediaan gula pasir setiap 10 hari sekali. Jika awalnya minyak goreng dan gula pasir ia beli pada hari yang sama, pedagang tersebut akan membeli kedua barang tersebut pada hari yang sama lagi setiap....	KPK	25'

LATIHAN TERBIMBING	<p>-Siswa mengerjakan latihan soal di dalam kelompok.</p> <p>Contoh soal :</p> <p>Umar les musik setiap 8 hari sekali, les futsal setiap 10 hari sekali, dan les bahasa Inggris setiap 5 hari sekali. Jika Umar hari ini les ketiganya dalam satu hari secara berturut-turut, ia akan les ketiganya pada hari yang sama lagi setelah...</p> <p>-Setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusi/jawabannya di selembar kertas.</p>		20'
PENUTUP	-siswa diberikan waktu untuk Tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi selama kerja kelompok berlangsung.	KPK	5'
LATIHAN SENDIRI	-		
EVALUASI Guru	<p>Sistem group working akan sangat efektif bila setiap anggota kelompok ikut berpartisipasi aktif dalam diskusi sehingga sharing &amp; kerja sama akan membantu siswa yg kurang mampu. Guru harus memantau proses</p>		
Mahasiswa Guru			

Disusun oleh,

Shintya

Disetujui oleh,

Yohanes Tony S.

## Lampiran B- 3RPP Siklus I Pertemuan I



**UPH Teachers College**

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** Pangkat dan akar bilangan

**Kelas :** 6A

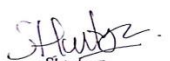
**Tanggal :** Selasa 18 Oktober 2016

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa mampu menghitung perkalian, penjumlahan dan pembagian		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	-siswa mampu menjelaskan pengertian dari pangkat dua -siswa mampu menentukan hasil bilangan pangkat dua -siswa mampu menjelaskan pengertian dari bilangan akar pangkat dua -siswa mampu menentukan hasil dari bilangan akar pangkat dua -siswa mampu menjelaskan pengertian dari pangkat tiga -siswa mampu menentukan hasil bilangan pangkat tiga -siswa mampu menjelaskan pengertian dari bilangan akar pangkat tiga -siswa mampu menentukan hasil dari bilangan akar pangkat tiga		
<b>Aktivitas</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Materi</b>	<b>Waktu</b>
<b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	-siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas. -siswa diingatkan kembali materi pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu KPK -siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini		10'


<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	-siswa dijelaskan mengenai pengertian dari bilangan pangkat dua -siswa diberi contoh bilangan pangkat dua dan cara menghitungnya. Misal nya: $5^2 = 5 \times 5 = 25$ $6^2 = 6 \times 6 = 36$ ; $10^2 = 10 \times 10 = 100$ -siswa diberi soal latihan bilangan pangkat dua. Misal nya : Hasil dari $16^2 + 9^2 = 337$ - siswa dijelaskan mengenai bilangan akar pangkat dua. -siswa diberikan penjelasan cara menghitung bilangan akar pangkat dua. Misal nya: $\sqrt{225} = 15$ . -siswa diberikan latihan soal mengenai bilangan akar pangkat dua -siswa dijelaskan pengertian dari akar pangkat tiga -siswa dijelaskan mengenai cara menghitung akar pangkat tiga. Misal nya: $3^3 = 27$ ; $15^3 = 3.375$ -siswa dijelaskan mengenai cara menghitung akar pangkat tiga. Misal nya: $\sqrt[3]{13.824} = 24$ -siswa diberikan latihan soal mengenai bilangan pangkat tiga dan bilangan akar pangkat tiga.	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	30'
<b>LATIHAN TERBIMBING</b>	-siswa mengerjakan latihan soal model US/M 3.1-3.4 Hal 121 nomor 1-5 1. Hasil dari $37^2 - 18^2 =$ 2. hasil dari $7^2 + 24^2 =$ 3. hasil dari $12^2 - \sqrt{625}$ 4. hasil dari $\sqrt[3]{21.952} =$ 5. hasil dari $\sqrt[3]{1.728} - 3^2 =$	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	15'
<b>PENUTUP</b>	-siswa diberikan waktu untuk tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	5'

<b>LATIHAN SENDIRI</b>	-
<b>EVALUASI Guru</b>	Selama mengajar, guru perlu berpikir terus terhadap penerapan prosedur kelas agar jalannya aktivitas kelas tidak terganggu.
<b>Mahasiswa Guru</b>	Mahasiswa guru masih kurang konsisten & kurang mampu mengatur kelas, sehingga membutuhkan waktu 30-11h bagi/mengajar kelas. Tujuan pembelajaran yang tercapai karena sampai menentukan akar pangkat dua. Tujuan pembelajaran yang belum tercapai akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

Disusun oleh,

  
 Shintya  
 Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

  
 Yohanes Tony S.  
 Guru



## Lampiran B- 4RPP Siklus I Pertemuan II



UPH Teachers College

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** Pangkat dan akar bilangan

**Kelas :** 6A

**Tanggal :** Kamis 20 Oktober 2016

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa mampu menghitung perkalian, penjumlahan dan pembagian		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	<p>Kognitif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa mampu menentukan hasil operasi hitung bilangan pangkat dua</li> <li>-siswa mampu menentukan hasil dari bilangan akar pangkat dua</li> <li>-siswa mampu menentukan hasil dari operasi hitung bilangan akar pangkat dua.</li> </ul> <p>Afektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa mampu menunjukkan sikap menghargai perbedaan di dalam kelompok</li> <li>-siswa mampu memberikan pendapat di dalam kelompok</li> <li>-siswa menunjukkan sikap percaya diri di dalam kelompok</li> <li>-siswa menunjukkan sikap saling membantu dalam mengerjakan tugas dalam kelompok.</li> </ul>		
<b>Aktivitas</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Materi</b>	<b>Waktu</b>
<b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas.</li> <li>-siswa diingatkan kembali <b>materi</b> pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu bilangan pangkat dua/kuadrat</li> <li>-siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini</li> </ul>		10'
<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa diberi contoh operasi hitung bilangan pangkat dua dan cara menghitungnya. Misalnya :  <math>2^2 + 3^2 = 13</math> ; <math>12^2 : 10^2 = 44</math> </li> </ul>	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	10'



<b>LIHATAN TERBIMBING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa dibagi ke dalam kelompok yang berisi 4-5 orang. Pembagian kelompok ditentukan oleh guru.</li> <li>-setiap siswa di dalam kelompok diberikan nomor sesuai jumlah anggota kelompok.</li> <li>-siswa diberikan 5 soal untuk dikerjakan secara individu. Waktu yang diberikan 10menit.</li> <li>-siswa mendiskusikan hasil jawaban dari latihan soal tersebut di dalam kelompok.</li> <li>-seluruh anggota kelompok menentukan jawaban dan mempelajari jawaban tersebut secara bersama-sama.</li> <li>-guru memanggil nomor secara acak kemudian menyebutkan nomor soal yang harus dijawab oleh siswa.</li> <li>-setiap siswa dengan nomor yang disebutkan harus berdiri dan memberikan jawaban dari hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>-siswa yang lain diberikan waktu untuk memberikan tanggapan.</li> </ul>	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	35'
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa diberikan waktu untuk tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi</li> <li>-siswa mendengarkan kesimpulan dari guru mengenai pembelajaran hari ini.</li> </ul>	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	5'
<b>LATIHAN SENDIRI</b>	-		

<b>ILUASI Guru</b>	Permainan yg diterapkan selama pengajaran kontekstual dan relevan. Tingkatkan.
<b>Mahasiswa Guru</b>	

Disusun oleh,

*Shintya*  
Shintya  
Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

*Yohanes Tony S.*  
Yohanes Tony S.  
Guru

## Lampiran B- 5RPP Siklus II Pertemuan I



UPH Teachers College

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** Pangkat tiga dan akar pangkat tiga

**Kelas :** 6A

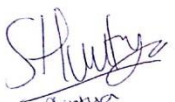
**Tanggal :** Selasa 25 Oktober 2016

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa mampu menentukan bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	<p>Kognitif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa mampu menjelaskan pengertian dari bilangan pangkat tiga</li> <li>-siswa mampu menentukan bilangan pangkat tiga</li> <li>-siswa mampu menjelaskan pengertian dari bilangan akar pangkat tiga</li> <li>-siswa mampu menentukan hasil dari bilangan akar pangkat tiga</li> </ul> <p>Afektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa mampu menunjukkan sikap menghargai perbedaan di dalam kelompok</li> <li>-siswa mampu memberikan pendapat di dalam kelompok</li> <li>-siswa menunjukkan sikap percaya diri di dalam kelompok</li> <li>-siswa menunjukkan sikap saling membantu dalam mengerjakan tugas dalam</li> </ul>		
<b>Aktivitas</b> <b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	<b>Prosedur</b> -siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas. -siswa diingatkan kembali materi pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu bilangan pangkat dua/kuadrat -siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini	<b>Materi</b>	<b>Waktu</b> 10'

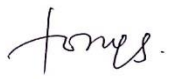
<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	-siswa dijelaskan mengenai pengertian dari bilangan pangkat 3. -siswa diberi contoh operasi hitung bilangan pangkat dua dan cara menghitungnya. Misalnya : $5^3 \times 6^3 = (5 \times 6)^3 = 30^3 = 27.000$ -siswa diberikan penjelasan mengenai pengertian dari bilangan akar pangkat tiga -siswa dijelaskan langkah-langkah mencari hasil bilangan akar pangkat tiga. -siswa dijelaskan cara penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada bilangan akar pangkat tiga. -siswa diberikan waktu Tanya jawab mengenai penjelasan guru.	Bilangan pangkat tiga dan pangkat tiga	10'
<b>LATIHAN TERBIMBING</b>	-siswa di dalam kelompok mengerjakan soal latihan yang diberikan guru. contoh soal: 1) tentukan hasil dari $18^3$ 2) Hasil dari $7^3 \times 4^3 =$ 3) $\sqrt[3]{74.088} =$ 4) $17^3 + 12^3 =$ 5) $72^3 : 6^3 =$ -siswa melakukan perlombaan antar kelompok -setiap kelompok memberikan satu perwakilan yang bertugas untuk menjawab pertanyaan yang disebutkan oleh guru. -kelompok yang menjawab tercepat dan benar akan mendapatkan poin 100 dan yang salah menjawab akan mendapatkan poin -50.	Bilangan pangkat tiga dan pangkat tiga	35'

<b>PENUTUP</b>	-siswa diberikan waktu untuk tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi -siswa mendengarkan kesimpulan dari guru mengenai pembelajaran hari ini.	Bilangan pangkat tiga dan pangkat tiga	5'
<b>LATIHAN SENDIRI</b>			
<b>EVALUASI Guru</b>	<i>Ritme pengajaran matematika perlu dipercepat dengan pertimbangan banyaknya materi dan waktunya (untuk kelas 6).</i>		
<b>Mahasiswa Guru</b>			

Disusun oleh,

  
 Shintya  
 Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

  
 Johannes Tony S.  
 Guru



## Lampiran B- 6RPP Siklus II Pertemuan II



UPH Teachers College

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** Pangkat dan akar bilangan

**Kelas :** 6A

**Tanggal :** Kamis 20 Oktober 2016

27

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa mampu menghitung perkalian, penjumlahan dan pembagian		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	<p><b>Kognitif:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa mampu menentukan hasil operasi hitung bilangan pangkat tiga</li> <li>-siswa mampu menentukan hasil dari bilangan akar pangkat tiga</li> <li>-siswa mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah pangkat tiga</li> <li>-siswa mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah akar pangkat 3</li> </ul> <p><b>Afektif:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa mampu menunjukkan sikap menghargai perbedaan di dalam kelompok</li> <li>-siswa mampu memberikan pendapat di dalam kelompok</li> <li>-siswa menunjukkan sikap percaya diri di dalam kelompok</li> <li>-siswa menunjukkan sikap saling membantu dalam mengerjakan tugas dalam</li> </ul>		
<b>Aktivitas</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Materi</b>	<b>Waktu</b>
<b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>-siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas.</li> <li>-siswa diingatkan kembali materi pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu bilangan pangkat dua/kuadrat</li> <li>-siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini</li> </ul>		10'
<b>PRESENTASI</b> Jelaskan Informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	<p>-siswa diberi contoh operasi hitung bilangan pangkat dua dan cara menghitungnya. Misalnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luas kertas berbentuk persegi 841 cm<sup>2</sup>. Berapa cm panjang sisi kertas tersebut?</li> <li>2. Sebidang tanah berbentuk persegi dengan panjang sisi 15 m. Berapa m<sup>2</sup> luas tanah tersebut?</li> <li>3. sebuah kardus dengan bentuk kubus memiliki volume sebesar 2197 cm<sup>3</sup>. hitunglah panjang sisi dari kardus tersebut</li> </ol>	Bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	10'

<b>LATIHAN TERBIMBING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa dibagi ke dalam kelompok yang berisi 4-5 orang. Pembagian kelompok ditentukan oleh guru.</li> <li>- setiap siswa di dalam kelompok diberikan nomor sesuai jumlah anggota kelompok.</li> <li>- siswa diberikan 5 soal untuk dikerjakan secara individu. Waktu yang diberikan 10 menit.</li> <li>- siswa mendiskusikan hasil jawaban dari latihan soal tersebut di dalam kelompok.</li> <li>- seluruh anggota kelompok menentukan jawaban dan mempelajari jawaban tersebut secara bersama-sama.</li> <li>- guru memanggil nomor secara acak kemudian menyebutkan nomor soal yang harus dijawab oleh siswa.</li> <li>- setiap siswa dengan nomor yang disebutkan harus berdiri dan memberikan jawaban dari hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>- siswa yang lain diberikan waktu untuk memberikan tanggapan.</li> </ul>	Bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	35'
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa diberikan waktu untuk tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi</li> <li>- siswa mendengarkan kesimpulan dari guru mengenai pembelajaran hari ini.</li> </ul>	Bilangan pangkat dua dan pangkat tiga	5'
<b>LATIHAN SENDIRI</b>	-		

<b>EVALUASI Guru</b>	Guru perlu mengadopsi secara konsisten tentang pelaksanaan prosedur kelas sehingga sistem di kelas membuka aktivitas kelas runtut & teratur.
<b>Mahasiswa Guru</b>	Konsisten dalam melaksanakan prosedur - siswa 10

Disusun oleh,

*Shintya*  
Shintya  
Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

*Yohanes Tony*  
Yohanes Tony  
Guru



## Lampiran B- 7RPP Siklus III Pertemuan I



UPH Teachers College

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** Pecahan

**Kelas :** 6A

**Tanggal :** Selasa 1 November 2016

<b>DIAGNOSA</b> Pengetahuan dan sikap murid	Siswa sudah mampu menentukan KPK dan mengerjakan operasi bilangan		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	<p>Kognitif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa mampu menentukan penyebut dan pembilang pada pecahan</li> <li>-siswa mampu menjelaskan pengertian dari persen, pecahan decimal, pecahan biasa dan pecahan campuran.</li> <li>-siswa mampu membedakan pecahan campuran, persen, pecahan biasa dan pecahan desimal.</li> <li>- siswa mampu mengerjakan operasi bilangan pecahan campuran dengan benar</li> <li>-siswa mampu mengerjakan operasi bilangan pecahan decimal dengan benar</li> <li>-siswa mampu mengerjakan operasi bilangan pecahan campuran, pecahan decimal, pecahan biasa dan persen dengan benar.</li> </ul> <p>Afektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mampu menunjukkan sikap menghargai teman di dalam kelompok.</li> <li>- Siswa mampu menunjukkan sikap saling membantu di dalam kelompok.</li> <li>-siswa mampu menunjukkan sikap ketergantungan sosial antar teman di dalam</li> </ul>		
<b>Aktivitas</b> <b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	<b>Prosedur</b> -siswa diingatkan kembali tentang prosedur kelas. -siswa memulai pembelajaran dengan mereview materi pembelajaran sebelumnya. -siswa dijelaskan mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari.	<b>Materi</b>	<b>Waktu</b> 10'

<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	-siswa dijelaskan mengenai pengertian dari pecahan -siswa ditunjukkan contoh bilangan pecahan -siswa diberikan contoh jenis-jenis bilangan pecahan yaitu bilangan pecahan campuran, pecahan desimal dan persen. -siswa dijelaskan cara mengubah bilangan pecahan. -siswa dijelaskan mengenai operasi hitung campuran pada bilangan pecahan. Misalnya: $25,738 - 12,5 + 3,12 = 16,358$	Pecahan	35'
<b>LATIHAN TERBIMBING</b> Dikaitkan dengan pembelajaran Perilaku nyata (mis., aktif) Latihan tanpa penalti Cek pemahaman	-siswa mengerjakan soal latihan pecahan dari <i>handout</i> halaman 127 no. 1-5 -Latihan soal dikerjakan di dalam kelompok yang sudah dipilihkan -Kelompok menuliskan jawaban di selembar kertas -Kelompok yang dipilih mengerjakan nomor soal yang sudah ditentukan di papn tulis. -siswa yang lain memperhatikan dan memberikan pendapat serta pertanyaan. -guru memberikan pendapat mengenai soal yang sudah dikerjakan	Pecahan	15'
<b>PENUTUP</b> Pernyataan pembelajaran dari murid Pengetahuan hasil dari Guru Cek pemahaman lagi	-siswa memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini. -siswa mendengarkan kesimpulan dari guru mengenai materi pembelajaran hari ini.	Pecahan	5'
<b>LATIHAN SENDIRI</b> Tujuan Keselapan Jenis dan tingkatan Waktu dan umpan balik		Pecahan	

EVALUASI Guru	Pengelolaan kelas cukup efektif. Guru menggunakan pendekatan yang inovatif oleh para siswa. Guru memberikan contoh soal dalam kaitan dengan (My Pals), lalu memberikan soal-soal latihan.
Mahasiswa Guru	

Disusun oleh,

*Shintya*  
Shintya

Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

*Yohanes Tony*  
Yohanes Tony

Guru



## Lampiran B- 8RPP Siklus III Pertemuan II



UPH Teachers College

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Nama Guru :** Shintya

**Topik :** Pecahan

**Kelas :** 6A

**Tanggal :** Kamis 3 November 2016

<b>DIAGNOSA</b>	Siswa mampu menyelesaikan operasi hitung pada pecahan		
<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b> Kognitif Afektif Psikomotor	Kognitif: -siswa mampu mengerjakan soal pemecahan masalah pecahan -siswa mampu mengoperasikan operasi hitung dalam soal pemecahan masalah dengan benar. Afektif: -siswa mampu menunjukkan sikap menghargai perbedaan di dalam kelompok -siswa mampu memberikan pendapat di dalam kelompok -siswa menunjukkan sikap saling membantu dalam mengerjakan tugas kelompok.		
<b>Aktivitas</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Materi</b>	<b>Waktu</b>
<b>PENDAHULUAN</b> Mendapatkan perhatian Tujuan pelajaran Transfer (kaitan dengan pengetahuan) Motivasi untuk belajar Cek pemahaman	-siswa diingatkan kembali mengenai prosedur kelas. -siswa diingatkan kembali materi pembelajaran yang sudah dipelajari yaitu bilangan pangkat dua/kuadrat -siswa diberi motivasi untuk memulai pembelajaran hari ini		10'
<b>PRESENTASI</b> Jelaskan informasi Tunjukkan Gunakan contoh kongkrit (& non) Cek pemahaman	-siswa diberi contoh operasi hitung bilangan pangkat dua dan cara menghitungnya. Misalnya : Andin mempunyai 2 potong pita merah. Setiap pita panjangnya $\frac{1}{3}$ meter dan juga mempunyai 3 potong pita putih, setiap pita panjangnya $\frac{3}{4}$ meter. Panjang pita andin sekarang adalah ... Jawab $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{1} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ pita merah $3 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$ pita putih Pita merah + pita putih = $\frac{2}{3} + \frac{9}{4} = \frac{8}{12} + \frac{27}{12} = \frac{35}{12}$ Jadi, panjang pita Andin adalah $\frac{35}{12}$ meter.	Pecahan	10'



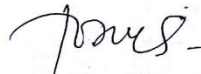
<b>LATIHAN TERBIMBING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa dibagi ke dalam kelompok yang berisi 4-5 orang. Pembagian kelompok ditentukan oleh guru.</li> <li>- setiap siswa di dalam kelompok diberikan nomor sesuai jumlah anggota kelompok.</li> <li>- siswa diberikan 5 soal untuk dikerjakan secara individu. Waktu yang diberikan 10 menit.</li> <li>- siswa mendiskusikan hasil jawaban dari latihan soal tersebut di dalam kelompok.</li> <li>- seluruh anggota kelompok menentukan jawaban dan mempelajari jawaban tersebut secara bersama-sama.</li> <li>- guru memanggil nomor secara acak kemudian menyebutkan nomor soal yang harus dijawab oleh siswa.</li> <li>- setiap siswa dengan nomor yang disebutkan harus berdiri dan memberikan jawaban dari hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>- siswa yang lain diberikan waktu untuk memberikan tanggapan.</li> </ul>	Pecahan	35'
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siswa diberikan waktu untuk tanya jawab mengenai soal dan kesulitan yang dihadapi</li> <li>- siswa mendengarkan kesimpulan dari guru mengenai pembelajaran hari ini.</li> </ul>	Pecahan	5'
<b>LATIHAN SENDIRI</b>	-		

<b>EVALUASI Guru</b>	Guru memperlihatkan ketegasan dan konsistensi selama menertitikan & mengelola kelas. Hal yang harus diperhatikan setiap kali mengajar.
<b>Mahasiswa Guru</b>	

Disusun oleh,

  
Shintya  
Mahasiswa Guru

Disetujui oleh,

  
Yohanes Tony  
Guru



## Lampiran C- 1 Lembar Angket Siswa

### LEMBAR ANGKET SISWA

Kelas :

Hari/tanggal :

Topik :

Isilah pernyataan di bawah ini menggunakan tanda (X)! Jawablah dengan jujur ☺

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu-ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa					
2.	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok					
3.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu					
4.	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					
5.	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					
6.	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					
7.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					
8.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini					
9.	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti					
10.	Saya bertanya ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok					
11.	Saya menerima perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok					
12.	Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok					
13.	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan benar dan tepat waktu					
14.	Saya tidak berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung					
15.	Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung					
16.	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota					

	kelompok berbicara					
17	Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.					

## Lampiran C- 2 Lembar Angket Siswa Pra Siklus

### LEMBAR ANGKET SISWA

Kelas : 6A  
 Hari/tanggal : Kamis, Okt 13, 2016  
 Topik : KPK

Isilah pernyataan di bawah ini menggunakan tanda (X)! Jawablah dengan jujur ☺

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu-ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa					
2.	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok					
3.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu					
4.	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					
5.	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					
6.	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					
7.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					
8.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini					
9.	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti	X				
10.	Saya bertanya ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok		X			
11.	Saya menerima perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok			X		
12.	Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok		X			
13.	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan benar dan tepat waktu	X				
14.	Saya tidak berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung			X		
15.	Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung		X			
16.	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota			X		

	kelompok berbicara			X		
17	Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.	X				



## Lampiran C- 3 Lembar Angket Siswa Siklus I

### LEMBAR ANGKET SISWA

Kelas : 6A

Hari/tanggal : 20 October 2016

Topik : Kwadrat /akar pangkat 2

Isilah pernyataan di bawah ini menggunakan tanda (X)! Jawablah dengan jujur ☺

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu-ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa					X
2.	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok					X
3.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu					X
4.	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok				X	
5.	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					X
6.	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					X
7.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					X
8.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini				X	
9.	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti		X			
10.	Saya bertanya ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok	X				
11.	Saya menerima perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok			X		
12.	Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok		X			
13.	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan benar dan tepat waktu		X			
14.	Saya tidak berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung		X			
15.	Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung	X				
16.	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota		X			



	kelompok berbicara						
17	Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.		X				



## Lampiran C- 4 Lembar Angket Siswa Siklus II

### LEMBAR ANGKET SISWA

Kelas : 6A  
 Hari/tanggal : Kamis, Oktober 27 2016  
 Topik : Pangkat 3 dan akor 3

Isilah pernyataan di bawah ini menggunakan tanda (X)! Jawablah dengan jujur ☺

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu-ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa					X
2.	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok					X
3.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu				X	
4.	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					X
5.	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					X
6.	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					X
7.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan				X	
8.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini				X	
9.	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti					X
10.	Saya bertanya ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok			X		
11.	Saya menerima perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok		X			
12.	Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok					X
13.	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan benar dan tepat waktu	X				
14.	Saya tidak berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung					X
15.	Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung					X
16.	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota					

	kelompok berbicara	X				
17	Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.	X				

## Lampiran C- 5 Lembar Angket Siswa Siklus III

### LEMBAR ANGKET SISWA

Kelas : **6A**  
 Hari/tanggal : **NOV 3, 2016 (KAMIS)**  
 Topik : **Pecahan**

Isilah pernyataan di bawah ini menggunakan tanda (X)! Jawablah dengan jujur ☺

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu-ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa					X
2.	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok					X
3.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu					X
4.	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					X
5	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					X
6	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					X
7	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					X
8.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini					X
9	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti	X				
10	Saya bertanya ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok					X
11	Saya menerima perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok					X
12	Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok					X
13	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan benar dan tepat waktu				X	
14	Saya tidak berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung					X
15	Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung		X			
16	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota				X	



	kelompok berbicara				X	
17	Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.	X				

Lampiran D- 1 Lembar Observasi Mentor

Lembar Observasi Mentor

Nama Peneliti :Shintya

Nama Mentor:

Nim : 00000004549

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu—ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Nilai					Hal yang perlu ditingkatkan
		1	2	3	4	5	
1	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif,suku,agama, jenis kelamin)						
2	Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok						
3	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal yang diberikan secara individual						
4	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok						
5	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok						
6	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan						
7	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan						
8	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini						
9	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok						
10	Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami						

	kesulitan memahami materi						
11	Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok						
12	Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok						
13	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu						
14	Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung						
15	Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi						
16	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok						
17	Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung						

Cikarang, .....

Mentor

( )

## Lampiran D- 2 Observasi Mentor Pra Siklus

pra siklus

### Lembar Observasi Mentor

Nama Peneliti :Shintya

Nama Mentor:

Nim : 00000004549

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu—ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Nilai					Hal yang perlu ditingkatkan
		1	2	3	4	5	
1	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif,suku,agama, jenis kelamin)						
2	Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok						
3	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal yang diberikan secara individual						
4	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok						
5	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok						
6	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan						
7	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan						
8	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini						
9	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok	✓					Beberapa siswa bekerja secara individu
10	Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi		✓				
11	Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok		✓				
12	Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok		✓				
13	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu		✓				Beberapa siswa tidak menyelesaikan tugas tepat waktu
14	Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung		✓				8 siswa berdiskusi dengan kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung.





15	Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi.	✓					
16	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok		✓				
17	Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung		✓				

Cikarang, 13 Oktober 2016

Mentor

  
( Y. Tony )

## Lampiran D- 3Observasi Mentor Siklus I

Siklus I

### Lembar Observasi Mentor

Nama Peneliti :Shintya

Nama Mentor:

Nim : 00000004549

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu—ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Nilai					Hal yang perlu ditingkatkan
		1	2	3	4	5	
1	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif,suku,agama, jenis kelamin)					✓	
2	Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok					✓	
3	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal yang diberikan secara individual					✓	waktu yang diberikan sebaiknya diperpanjang
4	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					✓	waktu yang diberikan sebaiknya diperpanjang
5	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					✓	
6	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					✓	
7	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					✓	Diberi batasan siswa yang dapat memberi pendapat mis: 3siswa
8	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini					✓	Sebaiknya kesimpulan & evaluasi lebih jelas & mendalam
9	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok	✓					Kebanyakan kelp mengerjakn secara individu
10	Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi		✓				
11	Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok		✓				
12	Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok		✓				Beberapa siswa memaksakan jawaban pribadi
13	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu		✓				
14	Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung		✓				

15	Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi		✓				
16	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok		✓				
17	Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung		✓				

Cikarang, 20 Oktober 2016

Mentor

*Yohanes Tay*  
(Yohanes Tay)

## Lampiran D- 4 Observasi Mentor Siklus II

siklus 2

### Lembar Observasi Mentor

Nama Peneliti : Shintya

Nama Mentor:

Nim : 00000004549

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu—ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Nilai					Hal yang perlu ditingkatkan
		1	2	3	4	5	
1	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif, suku, agama, jenis kelamin)					✓	
2	Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok					✓	
3	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal yang diberikan secara individual					✓	
4	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					✓	memberikan waktu tambahan
5	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					✓	
6	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					✓	
7	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					✓	
8	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini					✓	kesimpulan & saran sudah cukup mendalam
9	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok		✓				Hanya 2 kelompok yang saling menjelaskan
10	Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi		✓				
11	Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok				✓		
12	Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok				✓		
13	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu		✓				
14	Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung				✓		3 kelompok masih berdiskusi dengan kelompok lain.



15	Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi			✓			
16	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok				✓		
17	Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung				✓		

Beberapa siswa mulai berdiskusi dengan cukup baik di dalam kelompok  
Cikarang, 27 Oktober 2016

Mentor

*pony*  
( Wihana Tng.

## Lampiran D- 5 Observasi Mentor Siklus III

Siklus 3

### Lembar Observasi Mentor

Nama Peneliti :Shintya

Nama Mentor:

Nim : 00000004549

Penilaian : 1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu—ragu ; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Pernyataan	Nilai					Hal yang perlu ditingkatkan
		1	2	3	4	5	
1	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif,suku,agama, jenis kelamin)					✓	
2	Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok					✓	
3	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal yang diberikan secara individual					✓	
4	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok					✓	
5	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok					✓	
6	Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan					✓	
7	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan					✓	
8	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini					✓	
9	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok				✓		
10	Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi				✓		Beberapa siswa masih malu bertanya ketika mengalami kesulitan
11	Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok				✓		
12	Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok				✓		
13	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu				✓		
14	Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung				✓		Beberapa siswa masih berdiskusi dengan kelompok lain

15	Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi.				✓		
16	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok				✓		
17	Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung				✓		

Berapapun siswa masih malu untuk  
berpendapat dalam kelompok  
Cikarang, ... 3 November 2016

Mentor

*Jony S.*  
(Yohanes Tony)

## Lampiran E- 1Jurnal Refleksi Pra Siklus

Kode	Jurnal Refleksi
	<p>Pra siklus penelitian dilakukan pada tanggal 11 Oktober 2016 dan 13 Oktober 2016. Pra siklus penelitian dilakukan pada kelas VI A dengan jumlah 24 siswa yang terdiri atas 11 laki-laki dan 13 perempuan. Pra siklus ini berlangsung selama 4x30'. Pada pra siklus pembelajaran menggunakan metode ceramah, kerja kelompok dan Tanya jawab.</p> <p>Pembelajaran pada pra siklus diawali dengan <i>review</i> materi pembelajaran minggu sebelumnya. Guru memberikan pertanyaan dan beberapa siswa menjawab dengan antusias. Setelah melakukan <i>review</i> saya menyampaikan materi pembelajaran hari ini. Setelah penyampaian materi, saya membagi siswa menjadi 6 kelompok yang beranggota masing-masing 4 siswa. Saya memberikan beberapa soal pertanyaan yang harus dikerjakan di dalam kelompok. Saya menuliskan soal-soal tersebut di papan tulis. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal di dalam kelompok adalah 30 menit.</p> <p>Saat waktu untuk berdiskusi di dalam kelompok dimulai, saya memang sengaja untuk tidak langsung meminta mereka untuk mengerjakan bersama-sama di dalam kelompok. Saya mau melihat apakah siswa memiliki keinginan dan dorongan untuk mengerjakan soal tersebut di dalam kelompok bersama-sama. Saya memperhatikan bahwa sebagian besar kelompok mengerjakan soal masing-masing. Hampir seluruh kelompok tidak melakukan diskusi di dalam kelompok. Sebagian anggota kelompok mengerjakan secara individu dan sebagian lainnya melakukan aktivitas yang lain. Akhirnya saya mengingatkan mereka bahwa tugas yang saya berikan adalah tugas kelompok sehingga mereka harus mengerjakannya secara berkelompok. Ketika saya meminta mereka untuk mengerjakannya secara berkelompok, beberapa siswa berespon dengan menggerutu menolak untuk mengerjakan secara berkelompok. Beberapa siswa tidak berespon dengan perintah saya untuk menyelesaikan tugas secara berkelompok. Terlihat hanya ada 2 kelompok yang beberapa anggotanya melakukan diskusi bersama membahas soal yang diberikan. Beberapa siswa di dalam kelompok tersebut mau bertukar pendapat.</p> <p>Setelah waktu yang sudah ditentukan berakhir, saya meminta untuk mengumpulkan tugas kelompok tersebut. Beberapa siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya sendiri menjadi hasil diskusi kelompok dan beberapa kelompok lainnya belum selesai mengerjakan tugas tersebut dan baru memulai berdiskusi mengenai jawaban kelompoknya. Saya tetap meminta untuk semua kelompok mengumpulkan hasilnya. Hasilnya, 4 kelompok tidak selesai mengerjakan semua soal yang saya berikan.</p> <p>Berdasarkan kejadian pada pra siklus, ditemukan bahwa sebagian besar siswa tidak dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompoknya. Siswa tidak melakukan diskusi, saling bertanya ataupun saling membantu dalam mengerjakan tugas tersebut. Karena tidak adanya kerja sama di dalam kelompok menyebabkan siswa tidak bisa mengerjakan soal dengan baik dan mengumpulkannya tepat waktu. Tentu hal ini akan berpengaruh buruk di dalam kelas. Dalam diri siswa muncul rasa individualis.</p> <p>Pada pembelajaran kelompok selanjutnya, saya akan menggunakan metode NHT agar para siswa terlatih untuk bekerja sama dengan baik di dalam kelompok dengan tidak malu bertanya dan mau menggajari teman yang belum bisa serta bertanggung jawab atas tugas yang diberikan kepada kelompok.</p>
KS-KS	
KS-IS	
KS-BJ	



## Lampiran E- 2Jurnal Refleksi Siklus I

Kode	Jurnal Refleksi
	<p>Penerapan siklus pertama dilakukan pada tanggal 18 Oktober 2016 dan 20 Oktober 2016. Pembelajaran hari ini berlangsung di kelas VI A selama 2 x 30' dengan topik pangkat dua dan akar pangkat dua. Sesuai dengan perencanaan yang dilakukan pada minggu sebelumnya, pembelajaran hari ini menggunakan metode NHT (<i>Numbered Headas Together</i>) untuk meningkatkan kerja sama siswa di dalam kelompok. Jumlah siswa pada hari ini adalah 24 orang dengan jumlah siswa laki-laki 11 orang dan 13 orang perempuan.</p> <p>Kegiatan pembelajaran diawali dengan pendahuluan yang diberikan guru. Guru <i>mereview</i> materi pembelajaran yang sudah disampaikan minggu lalu dengan Tanya jawab menggunakan <i>chop stick</i>. Guru juga menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan kata-kata motivasi untuk meningkatkan semangat siswa selama pembelajaran. Sepuluh menit sudah berlalu, guru memulai penyampaian materi pembelajaran kepada siswa mengenai pangkat dan akar bilangan. Siswa sedikit kebingungan ketika masuk ke dalam materi baru ini.</p> <p>Tahap selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok yang beranggotakan 4 siswa. Pembagian kelompok merupakan hasil diskusi guru dengan guru mentor. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen, artinya di dalam kelompok terdapat siswa perempuan dan laki-laki, siswa dengan nilai yang baik dan kurang serta siswa dengan berbagai latar belakang agama. Di dalam kelompok setiap siswa diberikan nomor urut yang berbeda sesuai dengan jumlah anggota kelompok. Setelah pembagian kelompok, siswa diberikan soal latihan yang harus dikerjakan secara individu terlebih dahulu. Setelah waktu yang ditentukan, siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individunya di dalam kelompok. Pada kegiatan ini, kebanyakan siswa tidak mendiskusikan hasil pekerjaan individunya kepada anggota kelompok yang lain. Terdapat 4 kelompok yang tidak mendiskusikan hasil pekerjaannya. Siswa di kelompok tersebut mayoritas membicarakan hal lain di dalam kelompok yang tidak berhubungan dengan materi pembelajaran berlangsung. Beberapa siswa juga melakukan diskusi yang tidak berhubungan dengan materi pembelajaran dengan anggota kelompok lain. Hanya beberapa siswa yang melakukan diskusi di dalam kelompok dan saling bertanya dan membantu untuk membahas soal yang sulit. Terlihat juga sebagian kecil siswa di dalam kelompok hanya menyalin tugas yang sudah dikerjakan siswa lain tanpa memberikan pendapat apapun dalam diskusi.</p> <p>Saat waktu diskusi yang diberikan sudah habis, sedikit kelompok yang menyelesaikan penentuan hasil kelompoknya. Guru memberikan 2 menit waktu tambahan kepada siswa untuk menyelesaikan tugas kelompoknya. Hanya ada 2 kelompok yang mengumpulkan tugas tepat pada waktunya. Kelompok yang lain terlambat mengumpulkan tugasnya. Beberapa kelompok mengumpulkan tugas bukan berdasarkan hasil diskusi melainkan hasil pekerjaan individu, ini terlihat oleh guru saat memperhatikan siswa dalam mengerjakan tugas kelompoknya. Siswa yang pintar cenderung mengerjakan tugasnya secara individual, sehingga hanya menggunakan jawaban pribadi sebagai jawaban kelompok. Ada beberapa siswa juga yang mengeluhkan bahwa siswa yang lain tidak mau mendengarkan pendapat dari anggota kelompok yang lainnya.</p> <p>Setelah seluruh tugas kelompok dikumpulkan, guru memberikan</p>
KB-PN	
KB-PT	
KB-BB	
KS-KS	
KS-BJ	
KS-IS	

<p>KB-MJ</p> <p>KB-MT</p>	<p>instruksi kepada siswa untuk mempersiapkan diri. Guru menyebutkan sebuah angka secara acak dari angka 1-4. Siswa dari seluruh kelompok yang memiliki angka yang disebutkan guru, diminta untuk berdiri dan menyebutkan jawaban dari soal yang diminta guru. Jawaban dari setiap kelompok dituliskan pada papan tulis. Setelah itu, siswa dan guru memberikan saran mengenai jawaban yang sudah disebutkan oleh setiap kelompok.</p>
<p>KB-KS</p>	<p>Pada akhir pembelajaran, guru meminta siswa untuk memberikan saran dan kesan mengenai pembelajaran hari ini. Seorang siswa memberikan kesan “Miss, tadi di kelompok aku si A gak mau ngerjain tugasnya”, siswa yang lain juga memberikan menambahkan “iya Miss, tadi si B juga gak mau dengerin pendapat kita, jadinya pake jawaban dia aja”. Guru memberikan respon dengan pertanyaan selanjutnya “Jadi, menurut kalian apa yang masih kurang saat kerja kelompok tadi?”. Seorang siswa menjawab “kekompakan dan saling mendengar Miss.” Guru menambahkan “jadi, bagaimana menurut kalian supaya kompak?”. Siswa yang lain menjawab “kerja sama, Miss.” Guru kemudian memberikan kesimpulan kepada siswa, “jadi, di pertemuan berikutnya, kita coba lagi yah kerja kelompok seperti ini. Apakah akan menjadi lebih baik lagi? Ayo kita semua saling berefleksi diri masing-masing tadi kurangnya dimana.”</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa banyak siswa yang masih belum mengerti apa yang harus dilakukan. Metode pembelajaran yang baru, keterbatasan waktu dan materi pembelajaran yang baru menjadi penghambat dalam pelaksanaan siklus ini. Hal yang harus diperbaiki pada siklus selanjutnya adalah pembagian waktu yang baik, pemberian instruksi yang jelas, penyampaian kesimpulan dari hasil kerja kelompok lebih ditekankan pada sikap bekerja sama dan penyampaian materi pembelajaran yang lebih baik lagi.</p>



### Lampiran E- 3Jurnal Refleksi Siklus II

Kode	Jurnal Refleksi
KB-PN KB-PT	<p>Siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2016 dan 27 Oktober 2016. Pembelajaran pada siklus kedua ini merupakan perbaikan dari pelaksanaan siklus pertama pada minggu lalu. Materi pembelajaran yang disampaikan hari ini adalah pangkat tiga dan akar pangkat tiga. Metode yang digunakan pada siklus kedua ini masih sama dengan siklus pertama yaitu metode NHT (<i>Numbered Heads Together</i>). Pada awal pembelajaran guru memberikan motivasi dan mengingatkan kembali kepada siswa mengenai evaluasi dari pembelajaran minggu lalu. Materi pembelajaran minggu lalu adalah bilangan pangkat dua dan akar pangkat dua. Evaluasi dari metode NHT yang dilakukan siswa minggu lalu adalah kurangnya kerja sama di dalam kelompok, kurangnya sikap menghargai dengan cara mendengarkan pendapat orang lain, dan kurangnya rasa saling membantu di dalam kelompok.</p> <p>Guru menyampaikan materi bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga dengan perlahan, dengan harapan siswa akan lebih mudah mengerti materi tersebut. Setelah penyampaian materi, guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok secara heterogen. Pembagian kelompok merupakan hasil diskusi guru dengan guru mentor. Siswa dengan nilai yang baik disebar ke dalam kelompok yang berbeda. Di dalam kelompok, masing-masing siswa diberikan nomor yang berbeda sesuai jumlah anggota kelompok tersebut. Guru memberikan soal latihan yang harus dikerjakan terlebih dahulu oleh siswa secara individu. Pada siklus ini guru memberikan 4 soal yang harus dikerjakan siswa. Siswa diberikan waktu 10 menit untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu. Pada tahap ini, beberapa siswa tidak mengerjakan sendiri soal yang diberikan melainkan dengan bertanya kepada siswa lainnya. Terdapat juga beberapa siswa yang sama sekali tidak mengerjakan soal latihan tersebut. Pada waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan soal tersebut, beberapa siswa belum selesai mengerjakan soal tersebut. Pada tahap ini, guru tidak memberikan tambahan waktu.</p>
KB-BB KS-KS	<p>Tahap selanjutnya adalah siswa diberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individunya kepada seluruh anggota kelompok. Guru memberikan instruksi untuk mendiskusikan hasil jawaban individu dan kelompok menentukan jawaban yang paling tepat yang akan menjadi perwakilan jawaban dari kelompok tersebut. Pada tahap ini, terlihat tiga kelompok sudah mulai mendiskusikan jawaban kelompok. Di dalam kelompok tersebut beberapa siswa mulai terbuka dan berani untuk bertanya dan meminta penjelasan ulang mengenai jawaban yang belum dimengerti. Beberapa siswa dari kelompok yang berbeda masih terlihat melakukan diskusi atau bermain selama waktu diskusi kelompok berlangsung. Terdapat tiga kelompok yang melakukan diskusi dengan baik, terlihat sesama anggota mulai saling membantu menjelaskan dan bertanya jika mengalami kesulitan dan memiliki jawaban yang berbeda. Di dalam kelompok tersebut juga terlihat bahwa siswa mulai belajar untuk mendengarkan, memberikan dan menerima pendapat dari anggota kelompok. Di dalam diskusi kelompok, sebagian besar siswa mulai melakukan diskusi dengan baik seperti menerima ketika pendapatnya tidak digunakan menjadi jawaban kelompok dan siswa mulai mengurangi membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi.</p>
KS-BJ KS-IS	<p>Setelah waktu untuk diskusi selesai, guru memberikan instruksi kepada siswa untuk bersiap-siap menjawab pertanyaan yang akan ditentukan</p>

KB-MJ	<p>guru. Masih terdapat 2 kelompok yang belum menyelesaikan diskusi ketika waktu diskusi habis. Guru menyebutkan nomor siswa dan menentukan nomor soal yang harus dijawab siswa. Siswa yang memiliki nomor yang disebutkan oleh guru diminta untuk berdiri di tempat dan mulai menjawab satu per satu sebagai perwakilan kelompok. Guru mencatat jawaban siswa berdasarkan kelompoknya di papan tulis. Setelah semua siswa dengan nomor yang ditentukan menjawab, siswa yang lainnya diberikan kesempatan untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan. Guru memberikan kesimpulan dan menyebutkan jawaban yang tepat. Hal ini dilakukan berulang sampai semua soal yang diberikan terjawab. Pada akhir pembelajaran, guru memberikan waktu kepada siswa untuk memberikan kesan dan saran tentang pembelajaran hari ini dan guru memberikan kesimpulan secara keseluruhan.</p> <p>Masih terdapat hal yang harus diperbaiki dalam siklus ini, siswa harus diberi dorongan lagi untuk bisa bekerja sama dengan baik di dalam kelompok. Beberapa siswa masih kurang bertanggung jawab untuk mengerjakan dan menyelesaikan tugasnya tepat waktu, beberapa siswa juga masih membicarakan hal yang tidak berhubungan dengan pembelajaran selama diskusi kelompok berlangsung. Hal-hal inilah yang harus ditekankan pada siklus selanjutnya. Beberapa sikap yang sudah mulai meningkat seperti bertambahnya kelompok yang sudah melakukan kerja kelompok dengan baik dan siswa yang sudah melakukan diskusi serta memberikan pendapat akan dilihat kekonsistennannya pada siklus selanjutnya.</p>
KB-MT	
KB-KS	



#### Lampiran E- 4 Jurnal Refleksi Siklus III

Kode	Jurnal Refleksi
	<p>Siklus ketiga dilaksanakan pada tanggal 1 November 2016 dan 3 November 2016. Jumlah siswa yang hadir pada siklus ketiga ini berjumlah 24 siswa yang terdiri atas 11 laki-laki dan 13 perempuan. Siklus ini berlangsung selama 4x 30'. Materi yang dipelajari pada siklus ini adalah pecahan. Pembelajaran hari ini menggunakan metode NHT (<i>Numbered Heads Together</i>).</p> <p>Pembelajaran pada siklus ini diawali dengan <i>review</i> materi pada pembelajaran sebelumnya yaitu pangkat tiga dan akar pangkat tiga. Guru pun mengingatkan kembali mengenai kesimpulan serta evaluasi pada pertemuan sebelumnya. Hal yang masih harus diperhatikan dan ditingkatkan oleh siswa adalah tidak membicarakan hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi kelompok, tanggung jawab menyelesaikan tugas tepat waktu, berani memberikan pendapat dan mau menerima pendapat orang lain.</p> <p>Penyampaian materi pada siklus ini berjalan dengan lancar, meskipun beberapa siswa kesulitan dalam memahami materi ini. Guru berusaha untuk menyampaikan materi pecahan ini secara bertahap dan sistematis. Setelah penyampaian materi dan Tanya jawab dengan siswa, guru memberikan 5 soal latihan untuk mengecek pemahaman siswa. Siswa diberikan waktu 10 menit untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu. Pada tahap ini mayoritas siswa mengerjakan latihan soal dengan baik. Beberapa diantaranya meminta bantuan dari teman di samping kanankirinya. Setelah waktu yang ditentukan selesai, guru memberikan instruksi kepada siswa untuk masuk ke dalam kelompok yang sudah ditentukan. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen atas persetujuan dari guru mentor. Di dalam kelompok siswa diberikan nomor urut sesuai jumlah anggota kelompoknya. Terdapat 6 kelompok yang berisikan 4 siswa setiap kelompoknya.</p> <p>Di dalam kelompok siswa diberikan waktu selama 10 menit untuk mendiskusikan jawaban pribadinya dan menentukan jawaban yang benar yang akan digunakan sebagai jawaban kelompok. Pada tahap ini sebagian besar siswa sudah mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Pada siklus ini, diskusi di dalam kelompok semakin baik, siswa sudah aktif saling mengecek pemahaman anggota kelompok dengan cara bertanya. Siswa sudah tidak malu lagi bertanya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Siswa juga sudah mulai mau membantu menjelaskan materi yang ditanyakan oleh sesama anggota kelompok dan siswa mau mendengarkan dengan baik ketika anggota kelompok sedang mengungkapkan pendapatnya.</p> <p>Di dalam kelompok, siswa menyatukan pendapat untuk menentukan jawaban yang tepat. Siswa aktif memberikan pendapat selama diskusi berlangsung dan siswa belajar untuk menerima perbedaan pendapat yang ada. Siswa juga mulai belajar untuk menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok. Dengan semakin aktifnya siswa berdiskusi dalam kelompok, siswa yang berdiskusi dengan anggota kelompok yang lainnya pun berkurang. Di dalam kelompok pun, siswa mengurangi untuk membahas hal yang tidak berhubungan dengan materi diskusi.</p> <p>Setelah waktu yang diberikan untuk berdiskusi habis hanya satu kelompok yang masih belum menyelesaikan diskusinya, guru memberikan instruksi kepada siswa untuk menyelesaikan diskusi dan mempersiapkan</p>
KB-PT	
KB-PN	
KB-BB	
KS-KS	
KS-IS	
KS-KS	
KK-BJ	
KB-MJ	

KB-MT	diri. Guru menyebutkan nomor secara acak. Siswa dengan nomor yang disebutkan guru diminta untuk menjawab pertanyaan yang sudah ditentukan oleh guru. Setelah semua pertanyaan terjawab, guru memberikan waktu
KB-KS	<p>kepada siswa untuk memberikan saran atau pendapat mengenai jawaban yang sudah dijawab oleh siswa. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Di akhir pembelajaran guru memberikan pendapat dan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini. Guru juga memberikan motivasi kepada siswa untuk terus berlatih bekerja sama dengan orang lain karena kerja sama merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh semua orang.</p>

## Lampiran F- 1 Validasi Instrumen Observasi Mentor I

### Lembar validasi Observasi mentor

Nama Peneliti: Shintya

Variabel/fokus penelitian: NHT (Numbered Heads Together) dan Sikap Kerjasama

Nama Instrumen: Lembar Observasi Mentor

Skor:

1. Sangat tidak setuju; 2. Tidak setuju; 3. Ragu-ragu; 4. Setuju; 5. Sangat setuju

No	Indikator	pernyataan	Tidak perlu diperbaiki	Perlu diperbaiki	Nilai				
					1	2	3	4	5
1.	Penomoran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berisikan 4-5 orang. Setiap siswa menerima nomor yang berbeda di dalam kelompok	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif, suku, agama, jenis kelamin)	✓						
2		Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok	✓						
3	Pertanyaan: Guru memberikan soal pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa di dalam kelompok.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal tersebut secara individual?		✓					
4	Berpikir bersama: Di dalam kelompok siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal yang sudah diberikan secara individu. Kemudian mendiskusikannya dan menentukan jawaban	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok	✓						

Times New Roman

TUR, dibold

skor



	yang paling tepat sebagai jawaban kelompok									
5	Memberikan jawaban: Siswa dengan nomor yang disebutkan oleh guru dari setiap kelompok berhak menjawab pertanyaan yang diminta	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok	✓							
6		Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan	✓							
7	5. Memberi tanggapan: Guru dan siswa yang lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang sudah diberikan.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan	✓							
8	Kesimpulan Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini	✓							
9	Ketergantungan sosial	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok	✓							
10		Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi	✓							
11		Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok	✓							

TNR



12		Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok	✓							
13	Bertanggung jawab	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu	✓							
14		Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung	✓							
15		Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi		dibold dan underline						
16	Interaksi antar siswa	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok	✓							
17		Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung	✓							

Validator

*Yonathan Winardi, M.Pd*

## Lampiran F- 2Validasi Instrumen Observasi Mentor II

### Lembar validasi Observasi mentor

Nama Peneliti: Shintya

Variabel/fokus penelitian: NHT (Numbered Heads Together) dan Sikap Kerjasama

Nama Instrumen: Lembar Observasi Mentor

Skor:


1. Sangat tidak setuju; 2. Tidak setuju; 3. Ragu-ragu; 4. Setuju; 5. Sangat setuju

No	Indikator	pernyataan	Tidak perlu diperbaiki	Perlu diperbaiki	Nilai				
					1	2	3	4	5
1.	Penomoran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berisikan 4-5 orang. Setiap siswa menerima nomor yang berbeda di dalam kelompok	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif,suku,agama, jenis kelamin)	✓						✓
2		Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok	✓						✓
3	Pertanyaan: Guru memberikan soal pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa di dalam kelompok.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal tersebut secara individual	✓						✓
4	Berpikir bersama: Di dalam kelompok siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal yang sudah diberikan secara individu.Kemudian mendiskusikannya dan menentukan jawaban	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok	✓						✓

	yang paling tepat sebagai jawaban kelompok								
5	Memberikan jawaban: Siswa dengan nomor yang disebutkan oleh guru dari setiap kelompok berhak menjawab pertanyaan yang diminta	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok	✓					✓	
6		Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan	✓					✓	
7	5. Memberi tanggapan: Guru dan siswa yang lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang sudah diberikan.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan	✓						✓
8	Kesimpulan Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini	✓						✓
9	Ketergantungan sosial	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok	✓					✓	
10		Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi	✓					✓	
11		Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok	✓					✓	

12		Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok							
13	Bertanggung jawab	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu	✓					✓	
14		Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung	✓					✓	
15		Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi	✓					✓	
16	Interaksi antar siswa	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok	✓					✓	
17		Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung	✓					✓	

Validator

  
 (Yohanes Tony)



## Lampiran F- 3Validasi Instrumen Observasi Mentor III

### Lembar validasi Observasi mentor

Nama Peneliti: Shintya

Variabel/fokus penelitian: NHT (Numbered Heads Together) dan Sikap Kerjasama

Nama Instrumen: Lembar Observasi Mentor

Skor:

1. Sangat tidak setuju; 2.Tidak setuju; 3.Ragu-ragu; 4.Setuju; 5.Sangat setuju

No	Indikator	pernyataan	Tidak perlu diperbaiki	Perlu diperbaiki	Nilai				
					1	2	3	4	5
1.	Penomoran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berisikan 4-5 orang. Setiap siswa menerima nomor yang berbeda di dalam kelompok	Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang berisikan 4-5 siswa (kemampuan kognitif,suku,agama, jenis kelamin)	✓						
2		Guru memberikan nomor yang berbeda pada siswa dalam setiap kelompok	✓						
3	Pertanyaan: Guru memberikan soal pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa di dalam kelompok.	Guru memberikan waktu untuk mengerjakan soal tersebut secara individual	✓						
4	Berpikir bersama: Di dalam kelompok siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal yang sudah diberikan secara individu.Kemudian mendiskusikannya dan menentukan jawaban	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok	✓						

	yang paling tepat sebagai jawaban kelompok									
5	Memberikan jawaban: Siswa dengan nomor yang disebutkan oleh guru dari setiap kelompok berhak menjawab pertanyaan yang diminta	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok	✓							
6		Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan	✓							
7	5. Memberi tanggapan: Guru dan siswa yang lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang sudah diberikan.	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan	✓							
8	Kesimpulan Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini	✓							
9	Ketergantungan sosial	Siswa saling membantu menjelaskan di dalam kelompok	✓							
10		Siswa bertanya dengan anggota kelompok saat mengalami kesulitan memahami materi	✓							
11		Siswa menerima perbedaan pendapat di dalam kelompok	✓							



12		Siswa menerima ketika pendapatnya tidak diterima di dalam kelompok							
13	Bertanggung jawab	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu	✓						
14		Siswa tidak berdiskusi dengan anggota kelompok lain selama kerja kelompok berlangsung	✓						
15		Siswa tidak membahas hal lain yang tidak berhubungan dengan materi diskusi	✓						
16	Interaksi antar siswa	Siswa menjadi pendengar yang baik di dalam kelompok	✓						
17		Siswa memberikan pendapat selama diskusi berlangsung	✓						

Validator

( Kelly Sinaga )

## Lampiran G- 1 Validasi Instrumen Angket Siswa I

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET SISWA

Nama Peneliti : Shintya  
Fokus Penilaian : Numbered Heads Together (NHT) dan Kerja sama.  
Nama Instrumen : Angket  
Skor :

1. Sangat tidak setuju ; 2. Tidak setuju ; 3. Ragu-ragu; 4. Setuju ; 5. Sangat setuju

No	Indikator	Pernyataan	Tidak perlu diperbaiki	Perlu diperbaiki	Nilai				
					1 sts	2 ts	3 RR	4 s	5 SS
1	Penomoran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berisikan 4-5 orang.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa	✓						
2	Setiap siswa menerima nomor yang berbeda di dalam kelompok	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok	✓						
3	Pertanyaan: Guru memberikan soal pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa di dalam kelompok.	Guru memberikan soal yang harus diselesaikan di dalam kelompok	✓						
4	Berpikir bersama: Di dalam kelompok siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal yang sudah diberikan secara individu. Kemudian mendiskusikannya dan menentukan jawaban yang paling tepat sebagai jawaban kelompok	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok	✓						

Times New Roman



5	Memberikan jawaban: Siswa dengan nomor yang disebutkan oleh guru dari setiap kelompok berhak menjawab pertanyaan yang diminta	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok	✓							
6		Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan untuk menjawab pertanyaan	✓							
7	Memberi tanggapan: Guru dan siswa yang lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang sudah diberikan	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan	✓							
8	Kesimpulan Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini	✓							
9	Ketergantungan sosial	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti	✓							
10		Saya bertanya ke anggota kelompok lain ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok	✓	✓						
11		Saya menerima								

TNR

		perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok	✓						
12		Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok	✓						
13	Bertanggung jawab	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan <del>benar dan</del> tepat waktu	<del>✓</del> ✓						
14		Saya <del>tidak</del> berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung	<del>✓</del> <i>dibold dan underline</i>						
15		Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung	✓						
16	Interaksi antar siswa	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota kelompok berbicara	✓						

17		Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.	✓						
----	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Validator

*Yanash Winardi, M.Pd*

## Lampiran G- 2Validasi Instrumen Angket Siswa II

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET SISWA

Nama Peneliti : Shintya  
 Fokus Penilaian : Numbered Heads Together (NHT) dan Kerja sama.  
 Nama Instrumen : Angket  
 Skor :  
 1. Sangat tidak setuju ; 2.Tidak setuju ; 3.Ragu-ragu; 4.Setuju ; 5.Sangat setuju

No	Indikator	Pernyataan	Tidak perlu diperbaiki	Perlu diperbaiki	Nilai				
					1	2	3	4	5
1	Penomoran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berisikan 4-5 orang.	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa	✓						✓
2	Setiap siswa menerima nomor yang berbeda di dalam kelompok	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok	✓						✓
3	Pertanyaan: Guru memberikan soal pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa di dalam kelompok.	Guru memberikan soal yang harus diselesaikan di dalam kelompok	✓						✓
4	Berpikir bersama: Di dalam kelompok siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal yang sudah diberikan secara individu.Kemudian mendiskusikannya dan menentukan jawaban yang paling tepat sebagai jawaban kelompok	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok	✓						✓



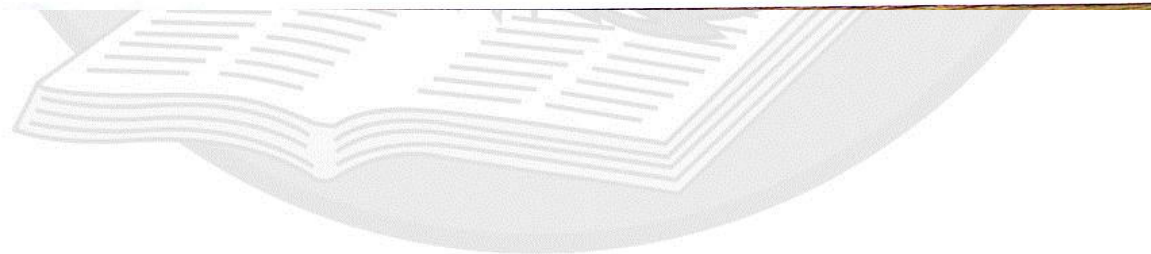
5	Memberikan jawaban: Siswa dengan nomor yang disebutkan oleh guru dari setiap kelompok berhak menjawab pertanyaan yang diminta	Guru memanggil nomor secara acak dari setiap kelompok	✓						✓
6		Guru meminta siswa dengan nomor yang sudah disebutkan menjawab pertanyaan	✓						✓
7	Memberi tanggapan: Guru dan siswa yang lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang sudah diberikan	Guru memberikan waktu kepada siswa lain untuk memberikan pendapat mengenai jawaban yang sudah disebutkan	✓						✓
8	Kesimpulan Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.	Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini	✓						✓
9	Ketergantungan sosial	Saya membantu menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum mengerti	✓						✓
10		Saya bertanya ketika mengalami kesulitan di dalam kelompok	✓						✓



		anggota kelompok berbicara								
17		Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.	~							✓

Validator

  
(Yohanes Tony)



### Lampiran G- 3 Validasi Instrumen Angket Siswa III

#### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET SISWA

Nama Peneliti : Shintya  
Fokus Penilaian : Numbered Heads Together (NHT) dan Kerja sama.  
Nama Instrumen : Angket  
Skor :

1. Sangat tidak setuju ; 2.Tidak setuju ; 3.Ragu-ragu; 4.Setuju ; 5.Sangat setuju


No	Indikator	Pernyataan	Tidak perlu diperbaiki	Perlu diperbaiki	Nilai				
					1	2	3	4	5
1	Penomoran. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok	Guru membuat kelompok yang berisi 4-5 siswa	✓						
2	berisikan 4-5 orang. Setiap siswa menerima nomor yang berbeda di dalam kelompok	Guru memberikan nomor pada siswa di dalam kelompok	✓						
3	Pertanyaan: Guru memberikan soal pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa di dalam kelompok.	Guru memberikan soal yang harus diselesaikan di dalam kelompok	✓						
4	Berpikir bersama: Di dalam kelompok siswa diberikan waktu untuk mengerjakan soal yang sudah diberikan secara individu.Kemudian mendiskusikannya dan menentukan jawaban yang paling tepat sebagai jawaban kelompok	Guru memberikan waktu untuk mendiskusikan hasil pekerjaan individu di dalam kelompok	✓						

		perbedaan pendapat yang ada dari setiap anggota kelompok	✓						
12		Saya menerima ketika pendapat saya tidak digunakan di dalam kelompok	✓						
13	Bertanggung jawab	Saya mengerjakan tugas saya di dalam kelompok dengan benar dan tepat waktu	✓						
14		Saya tidak berdiskusi dengan teman dari kelompok lain saat kerja kelompok berlangsung	✓						
15		Saya tidak membahas hal lain selama kerja kelompok berlangsung	✓						
16	Interaksi antar siswa	Saya mendengarkan dengan baik ketika anggota kelompok berbicara	✓						



17		Saya memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.	✓							
----	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Validator

  
( Kelly Siraga )

## Lampiran H- 1 Perhitungan Data Angket Siswa Pra Siklus

Pernyataan No. 9		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	12	50%
2	10	42%
3	2	8%
4	0	0%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 12		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	11	46%
2	5	21%
3	2	8%
4	2	8%
5	4	17%
Total	24	100%

Pernyataan No. 10		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	11	46%
2	11	46%
3	1	4%
4	0	0%
5	1	4%
Total	24	100%

Pernyataan No. 13		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	9	38%
2	7	29%
3	6	25%
4	2	8%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 11		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	13	54%
2	9	38%
3	1	4%
4	0	0%
5	1	4%
Total	24	100%

Pernyataan No. 14		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	10	42%
2	11	46%
3	1	4%
4	2	8%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 15		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	9	38%
2	12	50%
3	1	4%
4	2	8%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 16		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	14	58%
2	5	21%
3	3	13%
4	2	8%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 17		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	8	33%
2	11	46%
3	2	8%
4	3	13%
5	0	0%
Total	24	100%

## Lampiran H- 2 Perhitungan Data Angket Siswa Siklus I

Pernyataan No. 1		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	4%
5	23	96%
Total	24	100%

Pernyataan No. 4		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	8%
5	22	92%
Total	24	100%

Pernyataan No. 2		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	4%
5	23	96%
Total	24	100%

Pernyataan No. 5		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	4%
5	23	96%
Total	24	100%

Pernyataan No. 3		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	13%
5	21	88%
Total	24	100%

Pernyataan No. 6		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	4%
5	23	96%
Total	24	100%



Pernyataan No. 7		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	8%
5	22	92%
Total	24	100%

Pernyataan No. 10		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	14	58%
2	5	21%
3	0	0%
4	5	21%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 8		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	2	8%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	13%
5	19	79%
Total	24	100%

Pernyataan No. 11		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	8	33%
2	10	42%
3	2	8%
4	3	13%
5	1	4%
Total	24	100%

Pernyataan No. 9		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	15	63%
2	7	29%
3	0	0%
4	2	8%
5	0	0%
total	24	100%

Pernyataan No. 12		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	6	25%
2	13	54%
3	2	8%
4	3	13%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 13		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	14	58%
2	7	29%
3	2	8%
4	1	4%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 16		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	12	50%
2	8	33%
3	1	4%
4	3	13%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 14		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	10	42%
2	11	46%
3	2	8%
4	1	4%
5	0	0%
Total	24	100%

Pernyataan No. 17		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	14	58%
2	8	33%
3	0	0%
4	1	4%
5	1	4%
Total	24	100%

Pernyataan No. 15		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Total Nilai Pernyataan
1	11	46%
2	8	33%
3	1	4%
4	3	13%
5	1	4%
Total	24	100%



## Lampiran H- 3 Perhitungan Data Angket Siswa Siklus II

Pernyataan No. 1		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	8%
5	22	92%
Total	24	100%

Pernyataan No. 4		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	1	4%
4	2	8%
5	21	88%
Total	24	100%

Pernyataan No. 2		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	8%
5	22	92%
Total	24	100%

Pernyataan No. 5		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	13%
5	21	88%
Total	24	100%

Pernyataan No. 3		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	1	4%
3	1	4%
4	3	13%
5	19	79%
Total	24	100%

Pernyataan No. 6		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	1	4%
2	0	0%
3	1	4%
4	1	4%
5	21	88%
Total	24	100%

Pernyataan No. 7		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	2	2
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
Total	2	2

Pernyataan No. 8		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	1	4%
3	0	0%
4	5	21%
5	18	75%
Total	24	100%

Pernyataan No. 9		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	15	63%
2	3	13%
3	1	4%
4	2	8%
5	3	13%
Total	24	100%

Pernyataan No. 10		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	4	17%
2	3	13%
3	2	8%
4	7	29%
5	8	33%
Total	24	100%

Pernyataan No. 11		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	2	8%
2	4	17%
3	1	4%
4	5	21%
5	12	50%
Total	24	100%



Pernyataan No. 12		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	1	4%
2	2	8%
3	1	4%
4	6	25%
5	14	58%
Total	24	100%

Pernyataan No. 13		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	9	38%
2	2	8%
3	3	13%
4	2	8%
5	8	33%
Total	24	100%

Pernyataan No. 14		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	6	25%
2	2	8%
3	3	13%
4	3	13%
5	10	42%
Total	24	100%

Pernyataan No. 15		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	5	21%
2	2	8%
3	0	0%
4	5	21%
5	12	50%
Total	24	100%

Pernyataan No. 16		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	7	29%
2	1	4%
3	0	0%
4	4	17%
5	12	50%
Total	24	100%

Pernyataan No. 17		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	6	25%
2	3	13%
3	3	13%
4	3	13%
5	9	38%
Total	24	100%

# Lampiran H-4 Perhitungan Data Angket Siswa Siklus III

Pernyataan No. 1		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	24	100%
Total	24	100%

Pernyataan No. 2		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	24	100%
Total	24	100%

Pernyataan No. 3		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	24	100%
Total	24	100%

Pernyataan No. 4		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	24	100%
Total	24	100%

Pernyataan No. 5		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	24	100%
Total	24	100%

Pernyataan No. 6		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	24	100%
Total	24	100%



Pernyataan No. 7		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	1	4%
4	2	8%
5	21	88%
Total	24	100%

Pernyataan No. 8		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	5	21%
5	19	79%
Total	24	100%

Pernyataan No. 9		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	1	4%
2	0	0%
3	2	8%
4	8	33%
5	13	54%
Total	24	100%

Pernyataan No. 10		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	8	33%
5	16	67%
Total	24	100%

Pernyataan No. 11		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	1	4%
2	0	0%
3	1	4%
4	2	8%
5	20	83%
Total	24	100%

Pernyataan No. 12		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	7	29%
5	17	71%
Total	24	100%

Pernyataan No. 13		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	1	4%
2	1	4%
3	0	0%
4	6	25%
5	16	67%
Total	24	100%

Pernyataan No. 16		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	2	8%
2	0	0%
3	0	0%
4	8	33%
5	14	58%
Total	24	100%

Pernyataan No. 14		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	0	0%
2	0	0%
3	1	4%
4	2	8%
5	21	88%
Total	24	100%

Pernyataan No. 17		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	2	8%
2	0	0%
3	0	0%
4	6	25%
5	16	67%
Total	24	100%

Pernyataan No. 15		
Skala Pernyataan	Total Jumlah Siswa	Skor
1	1	4%
2	1	4%
3	0	0%
4	8	33%
5	14	58%
Total	24	100%







## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

---

Saya mahasiswa Program Studi Pendidikan guru sekolah dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan,

Nama : Shintya

Nomor Pokok Mahasiswa : 00000004549

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa karya tugas akhir yang saya buat dengan judul

**“PENERAPAN METODE NHT (Numbered Heads Together) UNTUK  
MENINGKATKAN KERJA SAMA SISWA KELAS VI MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA PADA SEKOLAH ABC DI CIKARANG ”**

adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas akhir saya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Tangerang, 10 April 2017

  
  
Shintya



**UNIVERSITAS PELITA HARAPAN**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**  
**PENERAPAN METODE NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*)**  
**UNTUK MENINGKATKAN KERJA SAMA SISWA KELAS VI**  
**MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SEKOLAH ABC**  
**DI CIKARANG**

Oleh:

**Nama** : Shintya  
**NPM** : 00000004549  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten.

**Tangerang, 10 Maret 2017**

**Menyetujui:**

**Pembimbing**

(Kelly Sinaga, S.TP., M.PKim.)

**Ketua Program Studi**

**Dekan**

(Juniriang Zendrato, M.Pd. M.Ed.)

(Connie Rasilim, S.S., B.Ed., M.Pd.)






**UNIVERSITAS PELITA HARAPAN**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada Senin, 10 April 2017 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna mencapai Gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, atas nama:

**Nama** : Shintya  
**NPM** : 00000004549  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
**Fakultas** : Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "PENERAPAN METODE NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) UNTUK MENINGKATKAN KERJA SAMA SISWA KELAS VI DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SEKOLAH ABC DI CIKARANG" oleh tim penguji yang terdiri dari:

<b>Nama Penguji</b>	<b>Jabatan dalam Tim Penguji</b>	<b>Tanda tangan</b>
1. Dr. Maykel Tenny Elten M, M.Si	, sebagai Ketua	
2. Neng Priyanti, S.Pd., M.Ed., M.A	, sebagai Anggota	
3. Kelly Sinaga, S.TP., M.PKim	, sebagai Anggota	

**Tangerang, 10 April 2017**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir dengan judul **“PENERAPAN METODE NHT (*Numbered Heads Together*) UNTUK MENINGKATKAN KERJA SAMA SISWA KELAS VI MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SEKOLAH ABC DI CIKARANG”** ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Pendidikan *Strata Satu* Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Connie Rasilim, S.S., B.Ed., M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
2. Juniriang Zendrato, M.Pd., M..Ed, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar
3. Kelly Sinaga, S.TP., M.PKim, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.

4. Mama, Papa, Kak Sarah, Kak Martha, Kak Monica, dan Bang Heri yang selalu menyemangati penulis dalam doa, dukungan motivasi dan kasih sayang
5. Yohanes Tony Santoso selaku guru pamong yang membimbing, menyemangati dan menjadi inspirasi bagi peneliti selama menjalani *internship* dan semua muridku terkasih VI A terimakasih untuk semua pelajaran dan suka duka yang peneliti dapatkan selama *internship*.
6. Keluarga mentoring Kak Nay, Tica dan Sita untuk dukungan semangat dan doa serta membagi hidup dengan penulis dijalani sejak WNS.
7. Sahabat terkasih Greisiani Nova Karensa yang selalu ada disaat suka dan senang serta memberikan motivasi bagi penulis hingga saat ini.
8. Sahabat tersayang, Yesita, Ovi, Kian, Nella, Vindy, Patriani, Lilis, Elasa, Teguh yang sudah berbagi hidup, bertumbuh, memberi semangat, membantu serta mendoakan selama empat tahun ini.
9. Teman seperjuangan selama *internship*, Poppy, Alvin, Ivana, Eko dan Ima yang sudah berbagi hidup selama 4 bulan di Cikarang, membantu, menyemangati, mengajar, mendoakan, serta mengasah peneliti menjadi pribadi yang lebih baik lagi.
10. Teman-teman kesayangan *care group* dan kelas 13-1DI B terimakasih untuk seluruh suka dan duka dan *sharing* yang ada selama 4 tahun ini.
11. Seluruh angkatan 2013 *Teachers College*, kalian yang terbaik.
12. Saudari-saudari terkasih 604, 316, 509, 703 kalian terbaik.
13. Semua pihak yang membantu dan menginspirasi yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, April 2017

Penulis