

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

### **A. Pembakuan Instrumen Penelitian**

#### **1. Validasi Ahli**

Sebelum peneliti melakukan uji validitas, peneliti melakukan uji ahli terlebih dahulu. Uji ahli dilakukan dengan bapak Drs. Ansyori Gunawan, M.Si. Uji ahli yang dilakukan berupa soal isian singkat berjumlah 25 soal. Dari 25 soal tersebut setelah diuji ahli menjadi 20 butir soal. 5 butir soal lagi dinyatakan belum sesuai dengan KD, Indikator dan materi yang akan diajarkan.

#### **2. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian**

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilaksanakan pada kelas VA SDN 25 Kota Bengkulu. Uji coba instrumen ini dilakukan pada kelompok yang sedang atau telah mempelajari materi yang akan dijadikan penelitian. Uji coba instrumen ini dilakukan untuk melihat apakah apakah soal tersebut layak atau tidak untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil dari uji coba instrumen maka diperoleh data validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya beda soal yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

Suatu soal dikatakan valid jika hasil perhitungan koefisien relasinya termasuk kedalam kategori validitas sedang sampai dengan validitas sangat tinggi atau berada pada rentang 0.40 sampai dengan 1,00. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.1, menunjukkan bahwa perhitungan uji validitas dari 20 soal yang telah diujikan, diperoleh 15 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Dari 15

soal yang valid, diperoleh perhitungan tujuh butir soal berada pada rentang 0,40 sampai 0,60 termasuk ke dalam kategori validitas *cukup*, empat butir soal berada pada rentang 0,60 sampai 0,80 termasuk ke dalam kategori validitas *tinggi* dan empat soal lagi berada pada rentang 0,80 sampai 1,00 termasuk ke dalam kategori validitas *sangat tinggi*. Sedangkan dari lima soal yang tidak valid, diperoleh tiga soal berada pada rentang 0,20 sampai 0,40 termasuk ke dalam kategori validitas rendah dan dua soal berada pada rentang 0,00 sampai 0,20 termasuk dalam kategori validitas sangat rendah ( Lampiran 10 hal 87 )

Setelah dilakukan uji validitas maka soal yang valid diuji realibitasnya. Soal tes yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi apabila  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar dari 0,70. Hasil perhitungan uji reliabilitas dari 15 soal yang valid yang telah diuji cobakan, diperoleh data  $r_{11}$  adalah sebesar 0,904. hasil ini memberikan inkasi bahwa instrumen penelitian ini reliabel dan dapat digunakan ( lampiran 11 halaman 89).

Uji taraf kesukaran tes digunakan untuk menjaring banyak subjek peserta tes yang dapat mengerjakan tes dengan benar. Perhitungan taraf kesukaran dari 15 soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan empat butir soal berada pada rentang 0.0 sampai 0,3. Hal ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran *sukar*. Sembilan butir soal berada pada rentang 0,3 sampai 0,7. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran *sedang*. Dua butir soal berada

pada rentang 0,7 sampai 1,0. Hasil ini memberikan indikasi soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran *mudah* (Lampiran 12 halaman 91)

Suatu soal dikatakan memiliki daya beda baik jika memiliki kriteria daya beda pada rentang 0,2 sampai 1,0 atau berada dalam kategori *cukup*, *baik* dan *sangat baik*. Hasil daya beda dari 15 butir soal yang telah diuji cobakan, diperoleh data hasil perhitungan satu sepuluh soal berada pada rentang 0,4 sampai 0,7. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori daya pembeda *baik*. Dan lima soal berada pada rentang 0,2 sampai 0,4 dan termasuk ke dalam kategori daya pembeda *cukup* (Lampiran 13 halaman 92).

**Tabel 4.1 Tabel Rekapitulasi Hasil Uji coba Instrumen Penelitian**

No	Butir soal	Validitas		Reliabilitas		Taraf kesukaran		Daya beda	
		Nilai	Status	Nilai	Status	Nilai	Status	Nilai	status
1	1	0,09	Drop	-	-	-	-	-	-
2	2	0,49	Valid	0,90	Reliabel	0,48	Sedang	0,57	Baik
3	3	0,29	Drop	-	-	-	-	-	-
4	4	0,33	Drop	-	-	-	-	-	-
5	5	0,62	Valid	0,90	Reliabel	0,65	Sedang	0,37	Baik
6	6	0,64	Valid	0,90	Reliabel	0,47	Sedang	0,57	Baik
7	7	0,62	Valid	0,90	Reliabel	0,65	Sedang	0,55	Baik
8	8	0,45	Valid	0,90	Reliabel	0,43	Sedang	0,31	Cukup
9	9	0,48	Valid	0,90	Reliabel	0,60	Sedang	0,64	Baik
10	10	0,16	Drop	-	-	-	-	-	-
11	11	0,56	Valid	0,90	Reliabel	0,57	Sedang	0,56	Baik
12	12	0,26	Drop	-	-	-	-	-	-
13	13	0,53	Valid	0,90	Reliabel	0,83	Mudah	0,36	Cukup
14	14	0,88	Valid	0,90	Reliabel	0,35	Sedang	0,67	baik
15	15	0,80	Valid	0,90	Reliabel	0,3	Sukar	0,5	Baik
16	16	0,59	Valid	0,90	Reliabel	0,26	Sukar	0,32	Cukup
17	17	0,57	Valid	0,90	Reliabel	0,1	Sukar	0,25	Cukup
18	18	0,60	Valid	0,90	Reliabel	0,13	Sukar	0,25	Cukup
19	19	0,88	Valid	0,90	Reliabel	0,39	Sedang	0,57	Baik
20	20	0,86	Valid	0,90	Reliabel	0,78	Mudah	0,66	Baik

## **B. Deskripsi Data**

### **1. Deskripsi Data Hasil Uji Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Kota Bengkulu pada siswa kelas VB dan kelas VA yang berjumlah 33 siswa. Uji sampel penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel penelitian yang telah dipilih secara *random sampling* memiliki kemampuan awal yang sama sebelum diberikan perlakuan. Hal ini sangat penting dilakukan agar perbedaan yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II merupakan perbedaan yang murni akibat dari perlakuan yang diberikan.

Untuk mengetahui antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II memiliki kemampuan awal yang sama, maka sebelum dilakukan pembelajaran terlebih dahulu diberikan *pretes*. Data *pretes* siswa pada kedua kelas sampel yang akan dilakukan uji-t, sebelum dilakukan uji-t maka harus dihitung homogen dan normalitas data sebagai prasyarat analisis uji-t. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel pada penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, dan uji homnogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah varian kedua kelas sampel tersebut homogen atau tidak.

Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan *Ms.Office Excel*. Suatu data dikatakan normal jika perhitungan diperoleh nilai  $L_v < L_t$ . Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas skor *pretes* kelas VA sebagai

kelas eksperimen I dan VB sebagai eksperimen II diperoleh nilai  $L_v$  seperti yang ditunjukkan tabel 4.2

Tabel 4.2 uji normalitas data *pretes* kedua kelas sampel

<b>Kelas</b>	<b><math>L_v</math></b>	<b><math>L_t</math></b>	<b>Distribusi data</b>
Ekskperimen I	0,012	2,034515	Normal
Eksperimen II	0,006		Normal

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.2 di atas, hasil pada kelas VA sebagai kelas eksperimen I menunjukkan  $L_v$  sebesar 0.012. kelas VB sebagai eksperimen II menunjukkan bahwa nilai  $L_t$  sebesar 0.006. Nilai  $L_t$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,034 artinya  $L_v < L_t$ . Hasil ini membarikan indikasi bahwa kedua kelas sampel penelitian berdistribusi normal ( lampiran 17 dan 18 hal 97 dan 98 ).

Selain melakukan uji normalitas kedua sampel, selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah sampel berasal dari varian yang homogen , sehingga diperlukan varian dari kelas VA sebagai kelas eksperimen I dan varian dari kelas VB sebagai eksperimen II. Uji homogenitas sampel dilakukan dengan menggunakan uji F. Sampel dikatakan apabila memiliki varian homogen  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Secara sistematis ditulis  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada derajat kebebasan (dk) pembilang

(varian terbesar) dan derajat kebebasan (dk) penyebut (varian terkecil). Hasil homogenitas data *pretes* disajikan data pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 uji homogenitas data pretes kedua kelas sampel**

Data	Kelas	
	Eksperimen I (VA)	Eksperimen II (VB)
Rata-Rata	37,27	37,27
Varian	257,95	170,45
N	33	33
Df	32	32
F Hitung	1,51	
F Tabel	1,8	
Kesimpulan	Homogen	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.3 di atas, menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,51 lebih kecil dari pada nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,8. artinya status varian kelas sampel penelitian sebelum diberikan perlakuan berasal dari varian yang homogen (lampiran 19 hal 99).

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis selanjutnya dilakukan uji-t pada hasil *pretes* dimaksudkan untuk menentukan apakah sampel varian terdapat perbedaan yang berarti antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dari sampel penelitian. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan kemampuan awal kelas VA sebagai eksperimen I dan

kelas VB sebagai kelas eksperimen II. Begitu juga sebaliknya apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan awal antara kelas VA sebagai kelas eksperimen I dan kelas VB sebagai eksperimen II. Hasil perhitungan uji-t skor pretes disajikan pada tabel 4.4



**Tabel 4.4 Uji-t Data *Pretes* Kedua Kelas Sampel**

Data	Kelas	
	Eksperimen I (VA)	Eksperimen II (VB)
Rata-rata	37,27	37,27
Varian	257,95	170,45
N	33	33
Df	32	
t hitung	0	
t tabel	2,03	
Kesimpulan	H <sub>0</sub> yang diterima	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.4 diatas, menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  0 lebih kecil dari pada nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 2,03. Karena  $t_{tabel} < t_{hitung}$  maka H<sub>0</sub> diterima atau tidak dapat ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak dapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II (lampiran 19 hal 99).

## **2. Deskripsi hasil data penelitian**

Data hasil penelitian yang dikumpulkan adalah data mentah yang yang diperoleh dari *posttes* hasil belajar siswa. tes ini diberikan kepada kedua kelas sampel yaitu kelas VA yang menerapkan model kooperatif tipe NHT dan kelas VB kooperatif tipe Jigsaw. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar belajar siswa kedua sampel tersebut tersebut diberi *posttest*. Data *posttest* memberikan gambaran hasil belajar siswa dalam memahami pembelajaran yang dilaksanakan.

Data hasil belajar siswa pada kedua kelas sampel dianalisis dengan menggunakan uji normalitas. Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel pada penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Setelah uji normalitas, digunakan juga uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel tersebut homogen atau tidak.

Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Ms.office excel. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika perhitungan diperoleh  $L_v < L_t$ . Hasil dari perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II disajikan data pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kedua Kelas Sampel**

Kelas	Lv	Lt	Distribusi data
Eksperimen I (VA)	0.026	2,034515	Normal
Eksperimen II (VB)	0,02		Normal

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.5 di atas, hasil pada kelas VA sebagai kelas eksperimen I menunjukkan bahwa nilai  $L_v$  sebesar 0,026 dan kelas VB sebagai kelas eksperimen II menunjukkan bahwa nilai  $L_v$  sebesar 0,02. Nilai  $L_v$  pada taraf signifikan 5% sebesar 0,154 (lampiran 21 dan 22 hal 101 dan 102).

Setelah melakukan uji normalitas kedua sampel, selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas menggunakan uji F. Sampel dikatakan memiliki varian homogen apabila  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Secara sistematis dituliskan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada derajat kebebasan (dk) pembilang (varian

besar) dan derajat kebebasan (dk) penyebut (varian kecil). Hasil perhitungan uji F kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II disajikan pada tabel 4.6

**Tabel 4.6 Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Kedua Kelas Sampel**

Data	Kelas	
	Eksperimen I (VA)	Eksperimen II (VB)
Rata-Rata	56,36	54,84
Varian	398,86	394,5
N	33	33
Df	32	32
F hitung	1,01	
F tabel	1,8	
Kesimpulan	Homogen	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.6 diatas, menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,01 sedangkan  $F_{tabel}$  sebesar 1,8 pada taraf signifikan 5%. Artinya status varian kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berasal dari varian yang homogen (lampiran 23 hal 103).

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis selanjutnya dilakukan uji-t pada hasil *posttest* dimaksudkan untuk menentukan apakah sampel varian terdapat perbedaan yang berarti antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dari sampel penelitian. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan kemampuan awal kelas VA sebagai eksperimen I dan kelas VB sebagai kelas eksperimen II. Begitu juga sebaliknya apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan awal antara kelas VA sebagai kelas

eksperimen I dan kelas VB sebagai eksperimen II. Hasil perhitung uji-t skor pretes disajikan pada tabel 4.7

**Tabel 4.7 Uji-t Data Postes Kedua Kelas Sampel**

Data	Kelas	
	Eksperimen I (VA)	Eksperimen II (VB)
Rata-rata	56,36	54,84
Varian	398,86	394,5
N	33	33
Df	32	
t hitung	0,30	
t tabel	1,9	
Kesimpulan	H <sub>0</sub> yang diterima	

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.7 diatas, menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  0,30 lebih kecil dari pada nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 1,9. Karena  $t_{tabel} < t_{hitung}$  maka H<sub>0</sub> diterima atau tidak dapat ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak dapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II (lampiran 23 hal 103).

### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada aspek kognitif siswa antara kelas eksperimen I yang menerapkan model kooperatif tipe *NHT* dan kelas eksperimen II yang menerapkan model kooperatif tipe *Jigsaw*. Namun kedua pendekatan ini sama-sama meningkatkan

hasil belajar siswa ini terlihat dari hasil belajar siswa *pretes* dan *posttest* yang menunjukkan hasil belajar *posttes* lebih baik dari *pretes*. Hal ini sejalan dengan pendapat Arrens dalam Winarni (2012:34) menyatakan bahwa masyarakat belajar dapat meningkatkan interaksi dan hasil belajar siswa baik secara individu maupun kelompok serta kemampuan menemukan jawaban permasalahan yang dihadapi secara kompleks. Belajar kooperatif menekankan pada kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah yang ada dalam tugas mereka. Penelitian tentang metode pembelajaran kooperatif yang memasukkan tujuan-tujuan kelompok dan tanggung jawab individual menunjukkan pengaruh positif yang nyata pada hasil belajar siswa kelas 2 sampai kelas 12 dalam seluruh mata pelajaran dan pada seluruh jenis kelas (Slavin dalam Winarni,2012).

Dalam pembelajaran *NHT* pembelajaran diawali dengan appersepsi, penyampaian tujuan dan motivasi seperti dalam gambar yang telah terlampir, kemudian dilanjutkan dengan pembagian kelompok serta pembagian nomor anggota kelompok, selanjutnya siswa berkerja bersama dalam kelompok membahas tentang materi dan mengerjakan LDS yang telah diberikan guru, selanjutnya guru memanggil salah satu nomor secara acak untuk menyampaikan hasil dari kerja kelompok, dan diakhiri dengan evaluasi secara individu ( lampiran 23s hal 106)

Pelaksanaan pembelajaran *Jigsaw* juga diawali dengan appersepsi dan penyampaian tujuan serta memotivasi siswa, selanjutnya siswa dibagikan kedalam beberapa kelompok, setiap anak diberikan tanggung jawab satu pokok bahasan

dalam materi yang akan dipelajari, setiap anak yang mendapat materi sama berkumpul dan mendiskusikan tentang materi yang didapatkan, selanjutnya kembali kekelompok asal dan menjelaskan pada teman sekelompok tentang hasil diskusi kelompok ahli dan diakhiri dengan diskusi secara individu ( Lampiran 23 hal 108).

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model Kooperatif tipe NHT dan Jigsaw, karena kedua tipe ini langkah pembelajarannya hampir sama. Karena berdasarkan kerja kelompok dan pemberian beban kepada setiap anggota kelompok terhadap materi. Karena kedua tipe model pembelajaran ini sama-sama bagian dari model kooperatif sehingga langkah pembelajarannya hampir sama, hanya saja dalam pembelajaran kooperatif *NHT* siswa dituntut untuk menguasai seluruh materi dikarenakan pada saat pemanggilan nomor siswa harus siap menjawab pertanyaan yang diberikan kepadanya. Sedangkan pada Jigsaw siswa dibebankan pada satu pokok bahasan materi yang harus benar-benar siswa kuasai sebagai tim ahli dan harus bisa menjelaskan kepada teman sekelompoknya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di SD Negeri 3 Kota Bengkulu dan data hasil penelitian, pengolahan data, analisis dan pembahasan data maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan aspek kognitif antara siswa yang diajar dengan menerapkan model kooperatif tipe NHT dan Jigsaw pada matapelajaran matematika kelas V SD N 3 Kota Bengkulu.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model kooperatif tipe *NHT* dan *Jigsaw* karena kedua tipe model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti lain (yang ingin menindak lanjuti penelitian ini) disarankan penelitiannya menggunakan materi yang berbeda dan melanjutkan hasil belajar Matematika yang belum tercantum dalam penelitian ini baik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Askar
- Aqib. Zainal, 2013, *Model-model, media dan Strategi pembelajaran kontekstual (inovatif)*, Bandung : Yrama Media.
- , 2010, *Propesionalisme Guru dalam pengajaran*, Surabaya : Insan Cendikia
- Amri, Sofan. 2011. *Proses Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ekawarma, 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Gaung pesada.
- Emzir. 2008. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Hamalik. Oemar, 2012, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Heruman, 2007, *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, Bandung : Remaja Rosdakarya
- Karso, dkk, 2007, *Pendidikan Matematika I*, Jakarta : Universitas Terbuka
- Ngalimun, 2013, *Strategi Dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta : Aswaja Pressindo
- Rusman, 2011, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta : Rajagrafindo Persada
- Subana. dkk. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka setia
- Suhendra dkk, 2008, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*, Jakarta : Universitas Terbuka
- Sudjana, Nana, 2006, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya



Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : IKAPI

Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suhenda. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*.

Jakarta: Universitas Terbuka.s

Supri. Jono,2013, *Coopreatif Learning Teori Dan Dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Trianto, 2007, *Mendesian Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta : Prenada Media Grup.

Winarni.Endang W,2012,*Inovasi Pembelajaran IPA*,Bengkulu : Unit Perbit Universitas Bengkulu

—————, 2011, *Penelitian Pendidikan*, Bengkulu : Unit Penerbit FKIP

UNIB

<http://matematikajeng.blogspot.com/2013/02/tujuan-pembelajaran-matematika-sekolah.html#sthash.FGmi49mc.dpuf> diakses oleh Eldiana 16/02/2014

(<http://innaanisa0.blogspot.com/2013/04/normal-0-false-false-false-in-ko-x-none.html> diakses oleh Eldiana 27/02/2014

(<http://3bkelompok7matematika.blogspot.com/> diakses oleh Eldiana 27/02/2014.

## **Riwayat Hidup**



Penulis bernama Eldiana, lahir di Desa Sungai Ipuh pada tanggal 03 Juni 1992 di Sungai Ipuh, dari pasangan bapak Sibawaihi dan ibu Daswati. Anak kelima dari Enam bersaudara dan beragama Islam

Menempuh pendidikan secara formal di SDN 02 Pondok Baru kecamatan Selagan Raya kabupaten Mukomuko lulus pada tahun 2004, dilanjutkan di SMPN 3 Sungai Ipuh kecamatan Selagan Raya kabupaten Mukomuko dan lulus pada tahun 2007, kemudian dilanjutkan di SMA Pembangunan Kota Bengkulu, lulus pada tahun 2010. Pada tahun 2010 melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi dan diterima sebagai mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu melalui jalur SMPTN. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode 70 di Kabupaten Bengkulu Tengah, Kecamatan Karang Tinggi, dari tanggal 1 Juli sampai dengan 31 Agustus 2013, melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SDN 03 Kota Bengkulu, dan selanjutnya melakukan penelitian dan menyelesaikan penelitian pada bulan mei 2014 di SDN 03 Kota Bengkulu.

# LAMPIRAN



**DINAS PENDIDIKAN NASIONAL  
PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
SEKOLAH DASAR NEGERI 03 KOTA BENGKULU**  
Jalan Bali Kelurahan Kampung Bali 38119 Kota Bengkulu

**SURAT KETERANGAN**

No: 421.2/1230/SD3/2014

Menindak lanjuti surat izin penelitian dari Kepala Dinas Pendidikan Kota Bengkulu  
Nomor : 421. 2/109/4. Dikbud , saya yang bertanda tangan di bawah ini:

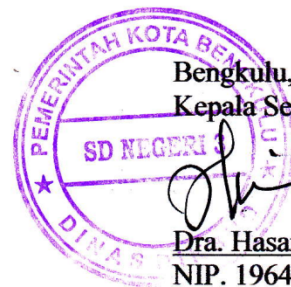
Nama : Dra. Hasana Eliza  
NIP : 196407171984112001  
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 03 Kota Bengkulu

Dengan ini merangkan bahwa:

Nama : Eldiana  
NPM : A1G010077  
Prodi : PGSD

Telah melaksanakan penelitian di SDN 03 Kota Bengkulu dari tanggal 09 – 19 Mei 2014. Dengan judul Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) dan JIGSAW Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 03 Kota Bengkulu.

Demikialah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bengkulu, Mei 2014  
Kepala Sekolah

Dra. Hasana Eliza  
NIP. 196407171984112001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BENGKULU

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan WR.Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A

Telepon (0736) 21170.Psw.203-232, 21186 Faksimile : (0736) 21186

Laman: www.fkip.unib.ac.id e-mail: dekanat.fkip@unib.ac.id

Nomor : 2126 /UN30.7/PL/2014  
Lamp : 1 (satu) Expl Proposal  
Perihal : Izin Penelitian

8 Mei 2014

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu  
Di Bengkulu

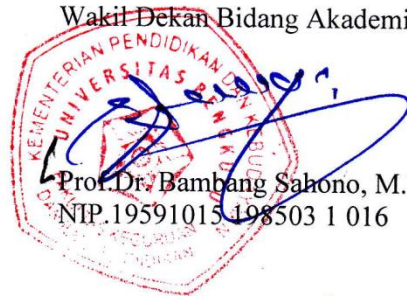
Untuk kelancaran dalam penulisan Skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian / pengambilan data kepada:

Nama : **Eldiana**  
NPM : **A1G010077**  
Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
Tempat penelitian : **SD Negeri 03 Kota Bengkulu**  
Waktu Penelitian : **09 s.d 19 Mei 2014**

dengan judul : **"Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Dan Jigsaw Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 03 Kota Bengkulu."** Proposal terlampir.

Atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

a.n.Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik



Prof. Dr. Bambang Sahono, M.Pd  
NIP.19591015-198503 1 016

Tembusan :  
Yth. Dekan FKIP sebagai laporan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BENGKULU  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
**PROGRAM PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
Jalan W.R. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371 A  
Jalan Cimanuk KM 6,5 Kota Bengkulu Telepon (0736) 21031

No : 212/UN30.7.7.1/PL/2014  
Lamp. : 1 berkas  
Hal : **Izin Penelitian**

06 Mei 2014

Yth. Wakil Dekan Bid. Akademik FKIP  
Universitas Bengkulu

Sehubungan dengan mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Eldiana

NPM : A1G010077

Judul Proposal : Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan *Jigsaw* pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 03 Kota Bengkulu.

Tempat Penelitian : SD Negeri 03 Kota Bengkulu

Waktu Penelitian : 09 - 19 Mei 2014

akan melakukan penelitian di SD Negeri 03 Kota Bengkulu untuk keperluan penyelesaian skripsi mahasiswa tersebut. Kami mohon kepada Bapak dapat memberikan surat pengantar izin penelitian kepada mahasiswa tersebut di atas.

Demikian, atas perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Ketua,



Dra. V. Karjiyati, M. Pd.  
NIP 195802041985032001

Tembusan:  
Yth. Kasubbag Akademik FKIP Unib



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan Mahoni Nomor 57 B E N G K U L U 38227  
Telp. 21429/21725 Fax. (0736) 345444

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 421.2/ 162 /IV.Dikbud

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu Nomor: 2126/UN30.7/PL/2014 tanggal 8 Mei 2014 tentang Izin Penelitian.

Mengingat untuk kepentingan penulisan Ilmiah dan pengembangan Pendidikan dalam wilayah Kota Bengkulu, maka dapat memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Eldiana  
NPM : A1G010077  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul penelitian : Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 03 Kota Bengkulu.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Tempat penelitian : SD Negeri 03 Kota Bengkulu  
b. waktu penelitian : 09 Mei s.d 19 Mei 2014
- Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan studi ilmiah tidak untuk di publikasikan.
- Setelah selesai penelitian untuk menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, Mei 2014

An. Kepala Dinas Pendidikan dan kebudayaan  
Kota Bengkulu  
Kabid Dikdas,



Gunawan PB, SE  
NIP.19651123 1986031007

Tembusan :

- Walikota Bengkulu (Sebagai laporan)
- Dekan FKIP UNIB.
- Kepala SDN 03 Kota Bengkulu

## Lampiran 5

### Nilai formatif siswa

nilai formatif siswa kelas VA dan VB

VA	nilai		VB	nilai
AL	75		AS	40
AN	35		AG	65
AR	25		ALY	30
AF	20		AQL	45
AZ	52		BB	40
CHT	12		BTG	80
EZ	85		CRL	25
FH	12		CNT	50
FR	30		CK	20
HM	35		DD	25
JB	20		DK	20
JM	40		EB	50
KH	65		ENG	35
LY	30		FRH	80
MG	45		GLG	35
MN	20		HLM	45
MD	30		IDH	25
MK	25		IM	65
ME	80		JN	60
MF	40		LND	35
RQ	10		MLK	50
MS	20		MM	20
MSQ	35		MCL	25
MZ	0		NL	70
NR	45		PJ	35
PD	5		RK	15
RB	15		RN	25
RG	30		RM	40
RA	30		SNY	75
RF	35		ST	30
TA	20		WND	15
TV	35		UTR	15
TTG	0		YZ	25



## Lampiran 6

### Uji homogenitas nilai formatif siswa kelas VA dan VB

#### F-Test Two-Sample for Variances

	<i>KELAS VA</i>	<i>KELAS VB</i>
Mean	32	39.69697
Variance	442.1875	376.4678
Observations	33	33
df	32	32
F	1.174569	
P(F<=f) one-tail	0.325881	
F Critical one-tail	1.804482	

F hitung            1,174,569

F tabel             1,804,482

F hitung < F tabel maka Ho diterima  
data dinyatakan homogen.



## Lampiran 7

### Silabus Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : V (Lima) / II (dua)  
 Standar Kompetensi : 6. Memahami sifat – sifat bangun dan hubungan antar bangun

KD	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pokok	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.	<p><b>Kognitif</b>  <b>Kognitif Proses</b></p> <p>1. Menggambar jaring-jaring-jaring tabung, prisma,kubus, kerucut dan limas( C2-Prosedural )</p> <p><b>Kognitif Produk</b></p> <p>1. Membuat bangun ruang tabung, prisma,kubus, kerucut dan limas (C6-Prosedural)</p> <p>2. Menentukan jaring-jaring</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</li> <li>• Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi</li> <li>• Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif</li> <li>• Siswa diberi LDS</li> <li>• Setiap kelompok melakukan diskusi.</li> <li>• Guru memanggil salah satu nomor, untuk Menyampaikan hasil diskusi,</li> </ul>	Menentukan jaring-jaring tabung, kerucut dan limas, prisma	<p>1. Teknik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tes</li> </ul> <p>2. Bentuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LKS</li> <li>- Lembar evaluasi</li> </ul>	2 x35 menit	<p>1. Khafid, M, Suyati. 2006. <i>Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V.</i> Jakarta. Erlangga</p> <p>2. Tim Bina Karya Guru. 2004. <i>Matematika untuk SD kelas V.</i> Jakarta: Erlangga.</p>

	tabung,prisma,kubus, kerucut dan limas (C3- Prosedural).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluasi secara individual.</li></ul>				3. Silabus KTSP Kelas V SD. 4. Kurikulum KTSP Kelas V SD.
--	--	---	--	--	--	--

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan : SDN 03 Kota Bengkulu**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas : V**

**Semester : II (Dua)**

**Waktu Pelaksanaan**

**Pertemuan I**

**a. Hari, tanggal :**

**b. Pukul :**

**Alokasi Waktu : 3 x 35Menit**

**Jumlah Pertemuan : 1 X Pertemuan**

---

### **A. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat – sifat bangun dan hubungan antar bangun

### **B. Kompetensi Dasar**

6.2 Menentukan jaring-jaring berbagai ruang sederhana.

### **C. Indikator**

#### **Kognitif Proses**

2. Menggambar jaring-jaring bangun ruang tabung,prisma,kubus,kerucut dan limas (C2-prosedural)

#### **Kognitif Produk**

3. Membuat bangun ruang tabung, prisma,kubus,kerucut dan limas (C6-Prosedural)

4. Menentukan jaring-jaring tabung,prisma,kubus, kerucut dan limas (C3-Prosedural)

### **C. Tujuan Pembelajaran**

#### **Proses**

1. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menggambar jaring-jaring bangun ruang tabung,prisma, kubus,kerucut dan limas dengan benar(C2-prosedural)

## **Produk**

1. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang tabung dengan benar (C6-Prosedural)
2. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan bangun ruang prisma dengan benar (C6-Prosedural)
3. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang kubus dengan benar (C6-Prosedural)
4. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang kerucut dengan benar (C6-Prosedural).
5. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang limas dengan benar (C6-Prosedural)

## **D. Materi Pelajaran**

### **Jaring-Jaring Bangun Ruang**

## **E. Model Pembelajaran**

1. Model : *Kooperatif Learning tipe NHT*
2. Metode : **Diskusi kelompok**

## **F. Sumber Pembelajaran**

5. Khafid, M, Suyati. 2006. *Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta. Erlangga
6. Tim Bina Karya Guru. 2004. *Matematika untuk SD kelas V*. Jakarta: Erlangga.
7. Silabus KTSP Kelas V SD.
8. Kurikulum KTSP Kelas V SD.
9. Lembar Kerja Siswa (LKS).

## **G. Media dan Alat Peraga**

Media:

1. Bangun ruan Tabung, Prisma, Kubus, Kerucut, dan Limas.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS).
3. Lembar evaluasi.

Alat

- 1) Karton
- 2) Pensil
- 3) Gunting
- 4) Penggaris
- 5) Lem

## **H. Kegiatan Pembelajaran**

### **I. Kegiatan pembelajaran pada hari pertama (pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk indikator pertemuan 1) (2 x 35 menit / 2 jam pelajaran)**

- Kegiatan Awal ( $\pm$  10 menit)
  - a) Guru Mengkondisikan Kelas dengan menyapa siswa, berdo'a dan mengabsen siswa.
  - b) Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa dengan bertanya “ dikelas ini siapa yang baru berulang tahun ? ,berbetuk kotak kado yang kamu dapatkan ?”
  - c). Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai untuk menumbuh kembangkan rasa ingin tahu siswa dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran. (*Penyampaian Tujuan Dan Motivasi*)
  
- Kegiatan Inti ( $\pm$  45 Menit)

- a) Guru melakukan tanya jawab yang disertai pemberian informasi materi pembelajaran jaring-jaring bangun ruang. (***Penyajian Informasi***).
- b) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang heterogen, yang terdiri atas 5-6 orang siswa setiap kelompok. (***Pembentukan Kelompok Dan Penomoran***).
- c) Siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing, kemudian guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok. Dalam satu kelompok siswa mendapatkan nomor yang berbeda.
- d) Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan percobaan pada setiap kelompok. (***Mengajukan Pertanyaan***).
- e) Guru memberikan pengarahan dalam pengerjaan LKS, tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan dan didiskusikan dalam kelompok.
- f) Siswa berpikir bersama dalam kelompoknya masing-masing dan melakukan percobaan untuk menjawab permasalahan pada LKS. (***Berpikir Bersama Meyakinkan Anggota Kelompok***).
- g) Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan percobaan dan berdiskusi untuk menyelesaikan LKS
- h) Guru meminta setiap kelompok meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya memahami jawaban setiap soal pada LKS.
- i) Guru dan siswa membahas hasil diskusi pada LKS dengan menerapkan tipe *NHT*, yaitu guru menyebut salah satu nomor yang



ada pada setiap anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan.

*(Pemanggilan Nomor)*

- j) Apabila jawaban belum sesuai, maka kelompok lain yang nomornya sama berhak menjawab pertanyaan dan menyampaikan pendapatnya.
- k) Guru memberikan penguatan pada siswa yang dapat menjawab dengan benar dan memberi skor pada kelompoknya.
- l) Guru mengulangi lagi menyebutkan nomor siswa sampai semua pertanyaan terjawab selesai.
- m) Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang memiliki skor paling tinggi.
- n) Guru meminta setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya.
- Kegiatan Penutup ( $\pm$  10 Menit)
  - a) Melalui bimbingan guru, siswa menyimpulkan materi pelajaran tentang jaring-jaring bangun ruang ( kubus, balok dan prisma ).
  - b) Siswa Mengerjakan lembar *post-test* secara mandiri dengan pengawasan guru.*(Evaluasi)*
  - c) Guru meminta siswa mengumpulkan lembar evaluasi individu yang telah dikerjakan.
  - d) Guru menutup pelajaran dengan pesan dan kesan yang baik.

Dosen pembimbing

Bengkulu, Mei 2014

Peneliti

Drs. Ansyori Gunawan, M.Si  
NIP 195403181981031005

Eldiana  
A1G010077

## Lampiran 8

### Silabus Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : V (Lima) / II (dua)  
 Standar Kompetensi : 6. Memahami sifat – sifat bangun dan hubungan antar bangun

KD	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pokok	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.	<p><b>Kognitif</b>  <b>Kognitif Proses</b></p> <p>3. Menggambar jaring-jaring-jaring tabung, prisma,kubus, kerucut dan limas( C2-Prosedural )</p> <p><b>Kognitif Produk</b></p> <p>5. Membuat bangun ruang tabung, prisma,kubus, kerucut dan limas (C6-Prosedural)</p> <p>6. Menentukan jaring-jaring</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</li> <li>• Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif ( kelompok asal )</li> <li>• Siswa diberi LDS setiap siswa mendapat materi masing-masing.</li> <li>• Siswa dikelompokkan dalam satu kelompok ahli yang membahas materi yang sama.</li> <li>• Siswa yang</li> </ul>	Jaring-jaring bangun ruang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teknik             <ul style="list-style-type: none"> <li>- tes</li> </ul> </li> <li>2. Bentuk :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- LKS</li> <li>- Lembar evaluasi</li> </ul> </li> </ol>	5 x35 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Khafid, M, Suyati. 2006. <i>Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V.</i> Jakarta. Erlangga</li> <li>11. Tim Bina Karya Guru. 2004. <i>Matematika untuk SD kelas V.</i> Jakarta: Erlangga.</li> </ol>

	<p>tabung,prisma,kubus, kerucut dan limas (C3-Prosedural).</p>	<p>mendapat materi yang sama melakukan diskusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa kembali kekelompok asal dan mempresentasika hasil diskusinya kepada teman sekelompok.</li> <li>• Evaluasi secara individual.</li> </ul>				<p>12. Silabus KTSP Kelas V SD.</p> <p>13. Kurikulum KTSP Kelas V SD.</p>
--	--	--	--	--	--	---

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan : SDN 03 Kota Bengkulu**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas : V**

**Semester : II (Dua)**

**Waktu Pelaksanaan**

**Pertemuan I**

**c. Hari, tanggal :**

**d. Pukul :**

**Alokasi Waktu : 2 x 35Menit**

**Jumlah Pertemuan : 1X Pertemuan**

---

### **I. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat – sifat bangun dan hubungan antar bangun

### **J. Kompetensi Dasar**

6.2 Menentukan jaring-jaring berbagai ruang sederhana.

### **C. Indikator**

#### **Kognitif Proses**

4. Menggambar jaring-jaring bangun ruang tabung,prisma, kubus,kerucut dan limas (C2-prosedural)

#### **Kognitif Produk**

7. Membuat bangun ruang tabung, prisma,kubus, kerucut dan limas (C6-Prosedural)

8. Menentukan jaring-jaring runag tabung,prisma, kubus,kerucut dan limas (C3-Prosedural)

### **K. Tujuan Pembelajaran**

#### **Proses**

2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menggambar jaring-jaring bangun ruang tabung,prisma, kubus, kerucut dan limas dengan benar(C2-prosedural)

## **Produk**

6. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang tabung dengan benar (C6-Prosedural)
7. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang prisma dengan benar (C6-Prosedural)
8. Melalui diskusi kelompok dan penugasan siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang kubus (C6-Prosedura)
9. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswa dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang kerucut dengan benar (C6-Prosedural).
1. Melalui diskusi kelompok dan penugasan, siswadapat menentukan jaring-jaring bangun ruang limas (C6-Prosedural).

## **L. Materi Pelajaran**

### **Jaring-Jaring Bangun Ruang**

## **M. Model Pembelajaran**

### **3. Model : *Koopertaif Learning tipe Jigsaw***

### **4. Metode : Diskusi kelompok**

## **N. Sumber Pembelajaran**

14. Khafid, M, Suyati. 2006. *Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta. Erlangga
15. Tim Bina Karya Guru. 2004. *Matematika untuk SD kelas V*. Jakarta: Erlangga.
16. Silabus KTSP Kelas V SD.
17. Kurikulum KTSP Kelas V SD.
18. Lembar Kerja Siswa (LKS).

## **O. Media dan Alat Peraga**

Media:

4. Bangun ruang Tabung, Prisma, Kerucut, dan Limas.
5. Lembar Kerja Siswa (LKS).
6. Lembar evaluasi.

Alat

- 6) Karton
- 7) Pensil
- 8) Gunting
- 9) Penggaris
- 10) Lem

#### **P. Kegiatan Pembelajaran**

##### **II. Kegiatan pembelajaran pada hari pertama (pelaksanaan kegiatan pembelajaran (2 x 35 menit / 2 jam pelajaran)**

- Kegiatan Awal ( $\pm$  10 menit)
  - c) Guru Mengkondisikan Kelas dengan menyapa siswa, berdo'a dan mengabsen siswa.
  - d) Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa dengan bertanya “ dikelas ini siapa yang baru berulang tahun ? ,berbetuk kotak kado yang kamu dapatkan ?”
  - e) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai untuk menumbuh kembangkan rasa ingin tahu siswa dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran (*Penyampaian Tujuan Dan Motivasi*)
- Kegiatan Inti ( $\pm$  45 Menit)
  - o) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang heterogen, yang terdiri atas 5-6 orang siswa setiap kelompok. (*Pembentukan Kelompok*).

- p) Guru melakukan tanya jawab yang disertai pemberian informasi dan pembagian materi pembelajaran jaring-jaring bangun ruang.  
**(Pembagian Materi)**
- q) Siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing, dan mempelajari materi yang telah diberikan guru.
- r) Guru meminta siswa untuk berkumpul dalam kelompok yang mendapat materi yang sama untuk membentuk tim ahli  
**(Pembentukan Kelompok Ahli)**
- s) Guru memberikan pengarahan dalam pengerjaan LKS dalam tim ahli, tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan dan didiskusikan dalam kelompok ahli.
- t) Siswa kembali kekelompok asal dan satu persatu mempresentasikan hasil diskusinya di tim ahli kepada teman sekelompoknya **(Kembali Kelompok Asal Dan Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompok Ahli).**
- u) Guru meminta setiap kelompok meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya memahami jawaban setiap soal pada LKS.
- v) Guru meminta setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya.
- Kegiatan Penutup ( $\pm$  10 Menit)
    - e) Melalui bimbingan guru, siswa menyimpulkan materi pelajaran tentang jaring-jaring bangun ruang.
    - f) Guru menutup pelajaran dengan pesan dan kesan yang baik.
    - g) Guru memberikan *Post-test* kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. **(Evaluasi Secara Individu )**

- h) Siswa Mengerjakan lembar *post-test* secara mandiri dengan pengawasan guru.
- i) Guru meminta siswa mengumpulkan lembar evaluasi individu yang telah dikerjakan.
- j) Guru menutup pelajaran dengan pesan dan kesan yang baik.

Dosen pembimbing

Bengkulu, Mei 2014

Peneliti

Drs.Ansyori Gunawan,M.Si  
NIP 195403181981031005

Eldiana  
A1G010077



## Lampiran 9

### Soal uji coba

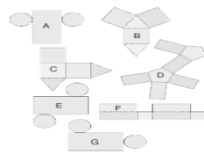
1. Berbentuk bangun ruang apakah gambar dibawah ini ?



2. Gambarlah jaring-jaring yang sesuai dengan bangun ruang di bawah ini !



3. Perhatikan gambar dibawah ini

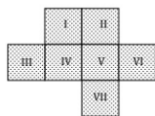


manakah yang merupakan jaring-jaring tabung !

4. Bangun ruang di bawah memiliki alas berbentuk....., serta memiliki selimut berbentuk . .



5. Buatlah jaring-jaring kubus dengan panjang sisi 2 cm !
6. Agar menjadi jaring-jaring kubus, bangun persegi yang harus dihilangkan adalah ...



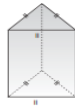
7. Buatlah beberapa jaring-jaring bangun ruang kubus yang berbeda !
8. Buatlah gambar jaring-jaring balok !
9. buatlah jaring-jaring dari bangun ruang disamping....



10. Bangun ruang di samping memiliki nama . . .

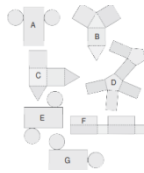


11. Apabila gambar dibawah ini dibuka maka jaring-jaring yang akan dibentuk adalah...



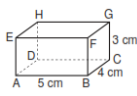
12. Di mesir terdapat piramida agung yang merupakan salah satu keajaiban dunia. Berbentuk bangun ruang apakah piramida tersebut, dan gambarlah jaring-jaringnya.

13. Diantara gambar dibawah ini gambar manakah yang merupakan jaring-jaring prisma segi tiga



14. gambarlah 2 macam jaring-jaring prisma segitiga yang berbeda dari yang telah kamu buat.

15. gambarlah jaring-jaring dari kerucut...



16. gambarlah jaring-jaring dari balok disamping dan tentukan letak rusuk yang 5cm,4cm dan 3cm !

17. Andi memiliki topi ulang tahun, jika topi andi dibuka akan membentuk jaring-jaring, gambarlah jaring-jaring tersebut!

18. gambarlah bebrapa jaring-jarinng dari limas segi tiga...

19. gambarlah jaring-jaring di bawah ini...



20. gambarlah beberapa jaring-jaring bangun ruang limas segi empat...





## Correlations

**Correlations**

		TOTAL
Nomor 1	Pearson Correlation	,094
	Sig. (2-tailed)	,670
	N	23
Nomor 2	Pearson Correlation	,497*
	Sig. (2-tailed)	,016
	N	23
Nomor 3	Pearson Correlation	,296
	Sig. (2-tailed)	,170
	N	23
Nomor 4	Pearson Correlation	,331
	Sig. (2-tailed)	,123
	N	23
Nomor 5	Pearson Correlation	,624**
	Sig. (2-tailed)	,001
	N	23
Nomor 6	Pearson Correlation	,641**
	Sig. (2-tailed)	,001
	N	23
Nomor 7	Pearson Correlation	,624**
	Sig. (2-tailed)	,001
	N	23
Nomor 8	Pearson Correlation	,458*
	Sig. (2-tailed)	,028
	N	23
Nomor 9	Pearson Correlation	,483*
	Sig. (2-tailed)	,020
	N	23
Nomor 10	Pearson Correlation	,160
	Sig. (2-tailed)	,467
	N	23
Nomor 11	Pearson Correlation	,568**
	Sig. (2-tailed)	,005
	N	23
Nomor 12	Pearson Correlation	,264
	Sig. (2-tailed)	,224
	N	23
Nomor 13	Pearson Correlation	,535**
	Sig. (2-tailed)	,009
	N	23
Nomor 14	Pearson Correlation	,887**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	23
Nomor 15	Pearson Correlation	,804**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	23
Nomor 16	Pearson Correlation	,599**
	Sig. (2-tailed)	,003
	N	23
Nomor 17	Pearson Correlation	,578**
	Sig. (2-tailed)	,004
	N	23
Nomor 18	Pearson Correlation	,604**
	Sig. (2-tailed)	,002
	N	23
Nomor 19	Pearson Correlation	,887**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	23
Nomor 20	Pearson Correlation	,869**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	23
TOTAL	Pearson Correlation	1
	N	23

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa item pertanyaan nomor 1, 3, 4, 10 dan 12 tidak valid karena nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel (0,413, n =23,  $\alpha = 0,05$ ), sedangkan item pertanyaan yang lainnya valid (sebanyak 15 item pertanyaan) karena nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel.



## Reliability

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	23	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	23	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,902	15

Hasil uji reliabilitas terhadap 15 item pertanyaan yang valid diperoleh nilai Cronbach's Alpha = 0,902 > 0,7 yang berarti reliabel.



## LAMPIRAN 12

## TARAF KESUKARAN SOAL

responden	2	5	6	7	8	9	11	13	14	15	16	17	18	19	20	jumlah
BGS	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	7
BST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WYN	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	5
NR	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
DWA	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
NB	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
NB	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
MLN	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
SNT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12
FRQ	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
MNQ	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
NKR	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11
WN	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	11	21
DV	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
PTR	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	8
RGG	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RDH	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
DV	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	11
AK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
EVR	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
YS	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
FND	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
jumlah	11	15	11	15	10	14	13	19	8	6	6	3	3	9	18	

IK	0.48	0.65	0.478	0.65	0.43	0.6	0.57	0.83	0.35	0.3	0.26	0.1	0.13	0.39	0.78
INTERPRETASI	SDG	SDG	SDG	SDG	SDG	SDG	SDG	MDH	SDG	SKR	SKR	SKR	SKR	SDG	MDH



BST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JBB	2	5	2	4	3	3	3	7	0	0	1	0	0	1	0		
Daya beda	0.57	0.379	0.57	0.55	0.31	0.64	0.56	0.36	0.67	0.5	0.326	0.25	0.25	0.5758	0.66667		
ket	baik	baik	baik	baik	cukup	baik	baik	cukup	baik	baik	cukup	cukup	cukup	baik	baik		

LAMPIRAN 14

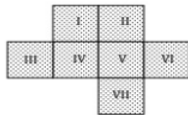
SOAL YANG DI JADIKAN INSTRUMEN PENELITIAN

NOMOR	TRF KSKRN	DY BD
2	SEDANG	BAIK
6	SEDANG	BAIK
7	SEDANG	BAIK
8	SEDANG	BAIK
9	CUKUP	BAIK
11	SEDANG	BAIK
13	MUDAH	CUKUP
15	SEDANG	BAIK
16	SUKAR	CUKUP
19	SEDANG	CUKUP

Soal pretes dan post-test

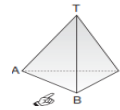


1. Apabila bangun ruang di atas buka, jaring-jaring yang dibentuk adalah.....
2. Agar menjadi jaring-jaring kubus, bangun persegi yang harus dihilangkan adalah ...

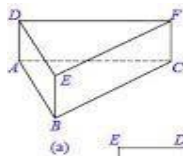


3. Buatlah beberapa bentuk jaring-jaring kubus yang kamu ketahui.....

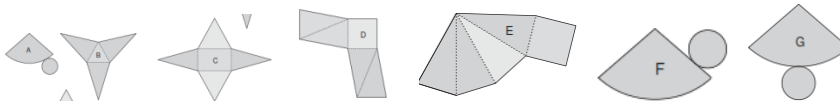
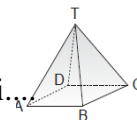
4. buatlah jaring-jaring dari bangun ruang disamping....
5. Apabila gambar di bawah ini dibuka, maka jaring-jaring yang akan dibentuk adalah...



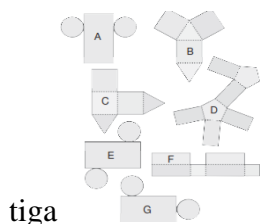
6. gambarlah jaring-jaring dari prisma disamping dan dimanakah letak sudut a, b, c, d, e dan f.....



7. gambarlah jaring-jaring dari kerucut...
8. gambarlah jaring-jaring bangun di samping ini.
9. diantara gambar diatas dimanakah yang merupakan jaring-jaring kerucut dan limas

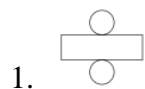


10. Diantara gambar dibawah ini gambar manakah yang merupakan jaring-jaring prisma segi

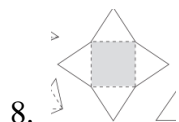
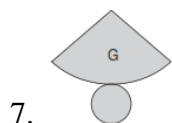
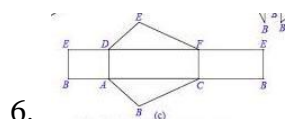
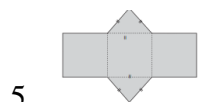
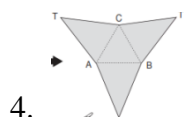
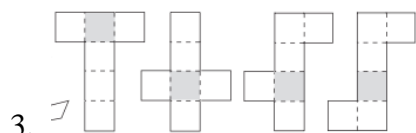


tiga

Jawaban soal *pre-test* dan *post-test*



2. I atau II



9. Kerucut : a,f, dan g . limas : b,c dan e

10. B

## Lampiran 16

**Nilai Pre-Tes**

## NILAI PRESTES KELAS VA

## NILAI PRETES KELAS VB

responden	nilai pretes
1	30
2	30
3	30
4	20
5	50
6	60
7	50
8	20
9	70
10	50
11	70
12	30
13	20
14	30
15	30
16	40
17	40
18	50
19	30
20	30
21	40
22	30
23	20
24	50
25	20
26	50
27	10
28	70
29	30
30	10
31	40
32	40
33	40
JUMLAH	1230
NILAI MAX	70
NILAI MIN	10
SELISIH	60

RESPONDEN	NILAI PRETES
1	20
2	20
3	20
4	50
5	50
6	60
7	30
8	40
9	30
10	70
11	30
12	20
13	30
14	40
15	50
16	40
17	40
18	20
19	60
20	50
21	40
22	40
23	40
24	50
25	40
26	40
27	30
28	20
29	40
30	30
31	30
32	20
33	40
JUMLAH	1230
NILAI MAX	70
NILAI MIN	20
SELISIH	50



## Lampiran 17

### Uji Normalitas Data Pretes Kelas VA

data

10	10	20	20	20
20	20	30	30	30
30	30	30	30	30
30	30	40	40	40
40	40	40	50	50
50	50	50	50	60
70	70	70		

mean      37.27273                      s.baku      16.06096

#### UJI NORMALITAS DATA PRETES KELAS VA

X	f	z	f(z)	s(z)	/f(z)-s(z)
10	2	-1.69808	0.044747	0.060606	-0.01586
20	5	-1.07545	0.141087	0.212121	-0.07103
30	10	-0.45282	0.325339	0.515152	-0.18981
40	6	0.169808	0.567419	0.69697	-0.12955
50	6	0.792435	0.785947	0.878788	-0.09284
60	1	1.415063	0.921475	0.909091	0.012384
70	3	2.037691	0.97921	1	-0.02079
Jumlah	33				

jika  $lv < lt$  maka data berdistribusi normal

lv :                      0.012384

lt :                      2.034515

kesimpulan ;

$L_v < L_t$  maka data berdistribusi normal.

0.012384 <

0.0154221                      2.034515

## Lampiran 18

### Uji Normalitas Data Pretes Kelas VB

		data		
20	20	20	20	20
20	20	30	30	30
30	30	30	30	40
40	40	40	40	40
40	40	40	40	40
50	50	50	50	50
60	60	70		
mean	37.27273	s. Baku	13.05582	

uji normalitas data pretes kelas VB

X	f	z	f(z)	s(z)	/f(z)-fs(z)
20	7	-1.32299	0.0929193	0.212121	-0.1192
30	7	-0.55705	0.2887471	0.424242	-0.1355
40	11	0.208893	0.5827342	0.757576	-0.17484
50	5	0.974835	0.8351789	0.757576	0.077603
60	2	1.740777	0.9591386	0.757576	0.201563
70	1	2.506718	0.9939071	0.757576	0.236331
Jumlah	33				

Lv : 0.236331

Lt: 2.034515

kesimpulan ;

Lv < Lt maka data berdistribusi normal.

0.0236331 < 2.034515

## Lampiran 19

### Uji F dan Uji-t Data Pretes

#### F-tes two sample for variances

	VA	VB
Mean	37.27273	37.27273
Variance	257.9545	170.4545
Observations	33	33
Df	32	32
F	1.513333	
P(F<=f) one-tail	0.123298	
F Critical one-tail	1.804482	

kesimpulan :  $F_{hitung} : 1.513333$

$t_{tabel} \quad 1.804482$

jika  $F_h < F_t$  maka  $H_0$  diterima

$1.513333 < 1.80442$   $H_0$  diterima

data homogen

#### t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	VA	VB
Mean	37.27273	37.27273
Variance	257.9545	170.4545
Observations	33	33
Pooled Variance	214.2045	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	64	
t Stat	0	
P(T<=t) one-tail	0.5	
t Critical one-tail	1.669013	
P(T<=t) two-tail	1	
t Critical two-tail	1.99773	

$F_h : \quad 0$

$F_t : \quad 1.99773$

kesimpulan :  $0 < 1.9977$  maka  $H_0$  diterima

## Lampiran 20

Nilai *pos-test*NILAI POST TEST KELAS  
VA

RESPONDEN	NILAI POST TEST
1	60
2	70
3	20
4	70
5	70
6	80
7	80
8	30
9	70
10	70
11	90
12	50
13	50
14	50
15	30
16	60
17	40
18	70
19	30
20	70
21	50
22	70
23	50
24	30
25	20
26	40
27	60
28	80
29	60
30	20
31	80
32	70
33	70
JUMLAH	1860
NILAI MAX	90
NILAI MIN	20
SELISIH	70

NILAI POST TEST KELAS  
VB

RESPONDEN	NILAI POST TEST
1	20
2	20
3	30
4	70
5	70
6	80
7	60
8	50
9	60
10	90
11	70
12	40
13	60
14	60
15	80
16	70
17	60
18	40
19	90
20	70
21	50
22	50
23	30
24	70
25	50
26	80
27	40
28	30
29	30
30	50
31	30
32	40
33	70
JUMLAH	1810
NILAI MAX	90
NILAI MIN	20
SELISIH	70

## Lampiran 21

### Uji Normalitas Data Postes Kelas VA

data

20	20	20	30	30
30	30	40	40	50
50	50	50	50	60
60	60	60	70	70
70	70	70	70	70
70	70	70	80	80
80	80	90		

mean 56.36364 s.baku 19.97157

Uji normalitas nilai post-test kelas VA

x	F	z	f(z)	s(z)	/f(z)-s(z)/
20	3	-1.82077	0.034321	0.090909	-0.05659
30	4	-1.32006	0.093408	0.212121	-0.11871
40	2	-0.81935	0.206294	0.272727	-0.06643
50	5	-0.31863	0.375002	0.424242	-0.04924
60	4	0.182077	0.572239	0.545455	0.026784
70	10	0.682789	0.75263	0.848485	-0.09586
80	4	1.1835	0.881695	0.969697	-0.088
90	1	1.684212	0.95393	1	-0.04607
jumlah	33				

Lv: 0.026784

Lt: 2.034515

Lv < Lt 0.026784 < 2.034515

data berdistribusi normal

## Lampiran 22

### Uji Normalitas Data Postes Kelas VB

data

20	20	30	30	30
30	30	40	40	40
40	50	50	50	50
50	60	60	60	60
60	70	70	70	70
70	70	70	80	80
80	90	90		
mean	54.84848	s.baku	19.86221	

uji normalitas data postes kelas VB

X	F	z	f(z)	s(z)	/f(z)- s(z)
20	2	-1.75451	0.039671	0.060606	-0.02093
30	5	-1.25104	0.105459	0.212121	-0.10666
40	4	-0.74757	0.227358	0.333333	-0.10597
50	5	-0.24411	0.403574	0.484848	-0.08127
60	5	0.259363	0.602322	0.636364	-0.03404
70	7	0.762831	0.777218	0.848485	-0.07127
80	3	1.2663	0.897297	0.939394	-0.0421
90	2	1.769768	0.961617	1	-0.03838
jumlah	33				

Lv: -0.02093

Lt : 2.034515

Lv < Lt = -0.02093 < 2.034515 maka data berdistribusi normal

## Lampiran 23

### Uji F dan Uji-t Data Postes

F-Test Two-Sample for Variances

	VA	VB
Mean	56.36364	54.84848
Variance	398.8636	394.5076
Observations	33	33
Df	32	32
F	1.011042	
P(F<=f) one-tail	0.487707	
F Critical one-tail	1.804482	

$F_h < F_t = 1.011042 < 1.804482$  data homogen

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	VA	VB
Mean	56.36364	54.84848
Variance	398.8636	394.5076
Observations	33	33
Pooled Variance	396.6856	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	64	
t Stat	0.309012	
P(T<=t) one-tail	0.379158	
t Critical one-tail	1.669013	
P(T<=t) two-tail	0.758316	
t Critical two-tail	1.99773	

Fh : 0.39012

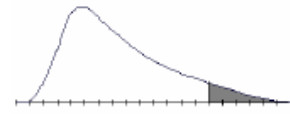
Ft: 1.99773

kesimpulan :  $0.39012 < 1.99773$  maka  $H_0$  diterima

Lampiran 24

Tabel Harga Kritis F

Tabel Harga Kritis F  
 p = 0,05 (atas)  
 p = 0,01 (bawah)



V <sub>2</sub>	degree freedom of greater mean square (V <sub>1</sub> ) derajat kebebasan untuk pembilang																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞						
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254	254					
2	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6082	6106	6142	6169	6208	6234	6258	6286	6302	6323	6334	6352	6361	6366						
3	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,40	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,47	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50						
4	98,49	99,01	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50						
5	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54	8,54	8,53						
6	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12						
7	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	2,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5,63						
8	21,20	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46						
9	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36						
10	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,64	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02						
11	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67						
12	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88						
13	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23						
14	12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65						
15	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93						
16	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86						
17	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71						
18	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31						
19	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54						
20	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,95	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91						
21	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,10	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40						
22	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66	3,62	3,60						
23	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30						
24	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36						
25	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21						
26	9,07	6,70	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16						
27	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13						
28	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00						
29	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07						
30	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87						
31	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,00						
32	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75						
33	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96						
34	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,70	2,67	2,65						
35	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92						
36	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57						
37	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,41	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88						
38	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49						
39	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,28	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84						
40	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42						
41	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81						
42	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36						
43	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78						
44	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,23						
45	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76						
46	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26						
47	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73						
48	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21						
49	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71						
50	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,62	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17						
51	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69						
52	7,72	5,83	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77																



## Lampiran 25

## Harga Kritis t

Df	Tingkat Signifikansi untuk tes satu sisi									
	0,40	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
N-1	Tingkat Signifikansi untuk tes dua sisi									
	0,80	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001
1	0,325	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	127,32	318,31	636,62
2	0,289	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	14,089	22,327	31,598
3	0,277	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	7,453	10,214	12,924
4	0,271	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	5,598	7,173	8,610
5	0,267	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	4,773	5,893	6,869
6	0,265	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	4,317	5,208	5,959
7	0,263	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,029	4,785	5,408
8	0,262	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	3,833	4,501	5,041
9	0,261	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	3,690	4,297	4,781
10	0,260	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	3,581	4,144	4,587
11	0,260	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	3,497	4,025	4,437
12	0,259	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,428	3,930	4,318
13	0,259	0,694	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,372	3,852	4,221
14	0,258	0,692	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,326	3,787	4,140
15	0,258	0,691	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,286	3,733	4,073
16	0,258	0,690	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,252	3,686	4,015
17	0,257	0,689	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,222	3,646	3,965
18	0,257	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,197	3,610	3,922
19	0,257	0,688	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,174	3,579	3,883
20	0,257	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,153	3,552	3,850
21	0,257	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,135	3,527	3,819
22	0,256	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,119	3,505	3,792
23	0,256	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,104	3,485	3,767
24	0,256	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,091	3,467	3,745
25	0,256	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,078	3,450	3,725
26	0,256	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,067	3,435	3,707
27	0,256	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,057	3,421	3,690
28	0,256	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,047	3,408	3,674
29	0,256	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,038	3,396	3,659
30	0,256	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,030	3,385	3,646
40	0,255	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	2,971	3,307	3,551
60	0,254	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	2,915	3,232	3,460
120	0,254	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	2,860	3,160	3,373
∞	0,253	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	2,807	3,090	3,291

**Lampiran 26****Foto kegiatan  
Kelas eksperimen I (NHT)  
Apersepsi****Penyampaian tujuan pembelajaran****Pembagian kelompok dan penomoran****Mengarjakan LDS (berdiskusi)**

### Pemanggilan nomor dan menjawab pertanyaan



### Evaluasi



## KELAS EKSPERIMEN II ( Jigsaw)

### Penyampian tujuan pembelajaran



### Pembagian materi



### Berdiskusi dalam kelompok ahli



**Kembali kelompok asal dan menjelaskan materi yang dikuasai**



**Evaluasi**

